



Plan Provincial de Educación Ambiental de Imbabura

2020 - 2025

MINISTERIO DEL
AMBIENTE Y AGUA



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN





Plan Provincial
de **Educación Ambiental**
de Imbabura

2020 - 2025



Prefecto – Gobierno Provincial de Imbabura

Pablo Jurado Moreno

Director General de Ambiente – Gobierno Provincial de Imbabura

Diego Villalba

Jefa de Patrimonio Natural – Gobierno Provincial de Imbabura

Dora Cuamacás P.

Responsable del Componente de Educación Ambiental – Gobierno Provincial de Imbabura

Sonia Narváez

La elaboración del Plan de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura 2020 – 2025, es el resultado del Contrato de Consultoría N° 097-GPI-PS-2019, ejecutado con fondos del GAD provincial de Imbabura.

Este plan será un insumo o instrumento para la gestión del Consejo Consultivo Local de Educación Ambiental de Imbabura

Equipo consultor

Daniilo Silva Chiriboga
Mónica Ribadeneira Sarmiento
Segundo Fuentes Cáceres
David Parra Puente

Traducción al Kichwa

Segundo Fuentes Cáceres

Equipo técnico responsable de la revisión del PEA

Prefectura de Imbabura:
Agustín Rueda, Dora Cuamacás, Sonia Narváez
Ministerio del Ambiente y Agua - Imbabura:
Bolívar Montenegro
Ministerio de Educación - Imbabura:
Cruz Elías Yépez

Para citar el documento

GADP Imbabura. 2020. Plan de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura 2020 – 2025. Ecuador.

Diagramación y diseño gráfico

Camila García / Colibria Comunicación

Fotografía

Archivo GAD provincial Imbabura
Archivo Colibria
Shutterstock (portada, pp. 15, 33, 36)
Luis Calapi (portada)
Andrés Laguna (pp. 11, 73)
Francisco Sornoza (pp. 50)

Mapas

Dirección de Planificación del GADP Imbabura

Impresión

Imprenta Mariscal
Quito, 2020

PRESENTACIÓN

El Ecuador es un país con uno de los índices mundiales más altos de biodiversidad en relación a la superficie de su territorio. Su naturaleza generosa presenta un sinnúmero de oportunidades para usar amigable y sabiamente sus recursos. Esta armonía ha sido perturbada por problemas como la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación de ríos y de fuentes de agua, así como con el uso indiscriminado de plásticos y desechos agroquímicos. La extracción de recursos mineros y petroleros han empobrecido los ecosistemas y es imperioso buscar alternativas y soluciones.

Imbabura, la provincia de los lagos, no es ajena a las preocupaciones ambientales y a la necesidad de equilibrar el uso de los recursos naturales con su conservación, y en esta tarea reconoce el rol de la educación ambiental. Por ello, fue pionera en contar con la Agenda de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura para el Sector Formal 2019 – 2023, que se definió a la luz de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030 definida por el Ministerio de Ambiente.

Fiel a su compromiso político y consciente de la importancia de la educación ambiental para la identificación y aplicación de soluciones efectivas que generen cambios en la conducta de la población en favor del ambiente, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Imbabura (en adelante GAD Imbabura) ha liderado la construcción de este Plan Provincial de Educación Ambiental para la Provincia de Imbabura 2020-2025 (en adelante PEA).

A través del PEA, Imbabura es la primera provincia del país que reconoce la importancia de la educación ambiental en la gestión ambiental provincial. El PEA, es el resultado de un proceso participativo de los sectores educativos, comunidades, empresas públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil y gobiernos autónomos descentralizados municipales bajo el liderazgo del gobierno provincial.

Confiamos que este esfuerzo pionero propiciará los cambios sociales necesarios para la valoración y conservación de la abundante biodiversidad de la provincia y redundará en el incremento de la calidad de vida de sus pobladores.

Ing. Mauricio Giovany Fuertes Sotelo
Coordinador Zonal Imbabura
Ministerio del Ambiente y Agua

Ing. Verónica Gabriela Silva Jarrín
Cordinadora Zona 1
Ministerio de Educación

Abg. Pablo Jurado Moreno
Prefecto
Provincia de Imbabura

CAPÍTULO 1

DIAGNÓSTICO

Un escenario para la vida	08
La provincia de Los Lagos	10
El verde en la piel	11
Imbabura siempre verde	13
Imbabura Geoparque Mundial de la UNESCO	18
Imbabura: gente diversa	19
Indicadores sociales en la Provincia de Imbabura	23
Tipos de educación ambiental y actores	25
Diagnóstico participativo: base del Plan de Educación Ambiental	30

CAPÍTULO 2

PROPUESTA

Misión	38
Visión	38
Objetivos	39
Líneas de acción y metas	39

CAPÍTULO 3

EL CCLEA COMO
MODELO DE GESTIÓN
DEL PLAN

Misión	49
Visión	49
Objetivos	49
Funciones y tareas	50
Estructura y miembros	51
Dirección y administración	52

CAPÍTULO 4

REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS
Y ANEXO

Referencias bibliográficas	58
Anexo	62

06

36

46

56

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1:** Bosques protectores de la provincia de Imbabura
Tabla 2: Actitudes y aptitudes resultantes de los principios de interculturalidad
Tabla 3: Universidades e Institutos Superiores presentes en Imbabura
Tabla 4: Educación General Básica
Tabla 5: Bachillerato General Unificado
Tabla 6: Calendario de reuniones técnicas. Fase diagnóstico
Tabla 7: Talleres participativos para el diagnóstico ambiental de Imbabura
Tabla 8: Problemas ambientales identificados en los talleres de diagnóstico
Tabla 9: Talleres participativos virtuales para la socialización del Plan Provincial de Educación Ambiental
Tabla 10: Clasificación de desechos sólidos producidos en Ecuador
Tabla 11: Instituciones Fundadoras del CCLEA Imbabura

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Modelo de gestión de los Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental
Figura 2: Miembros del CCLEA - Imbabura
Figura 3: Mecanismo de gestión del CCLEA - Imbabura

LISTA DE SIGLAS

BGU	Bachillerato General Unificado
CCLEA	Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental
CCLEA - Imbabura	CCLEA de la Provincia de Imbabura
EGB	Educación General Básica
ENEA	Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible
GAD Imbabura	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Imbabura
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAAE	Ministerio de Ambiente y Agua
ME	Ministerio de Educación
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
PEA	Plan Provincial de Educación Ambiental para la Provincia de Imbabura 2020 - 2025
SENESCYT	Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SICES	Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social
SIISE	Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas



1

CAPÍTULO 1 **DIAGNÓSTICO**

- 01** | Un escenario para la vida
- 02** | La provincia de Los Lagos
- 03** | El verde en la piel
- 04** | Imbabura siempre verde
- 05** | Imbabura Geoparque Mundial de la UNESCO
- 06** | Imbabura: gente diversa
- 07** | Indicadores sociales en la provincia de Imbabura
- 08** | Tipos de educación ambiental y actores
- 09** | Diagnóstico participativo: base del plan de educación ambiental

1



Fucsia

Imbabura es conocida por su belleza escénica y su valor cultural. Sus paisajes discurren entre volcanes y valles bordados con espejos de agua, dorados páramos, bosques de todos los matices y coloridos parches de cultivo. La vida de sus pobladores se entrelaza con historias de montañas vagabundas, seres fantásticos y nostalgia de tiempos pasados.

Un escenario para la vida

Imbabura reúne impresionantes valores naturales en su extensión de 4.794,31 Km².¹ Entre las cordilleras oriental y occidental se forman los nudos de El Boliche, al norte, y Mojanda-Cajas, al sur en el límite con la provincia de Pichincha. El lomo de la cordillera oriental hace frontera con la provincia de Sucumbíos, mientras que el límite con Carchi encuentra al Río Mira. Este se junta con el Río Chota y se abre paso por el noroccidente hacia las tierras bajas de Esmeraldas. Su salida hacia la costa está custodiada por el macizo de Piñán y las faldas del Volcán Chiles, en Carchi.

Esta área conocida como la Hoya de Ibarra, recoge la mayor parte del agua que llueve en Imbabura. Sobre la tarima de Piñán se levanta el cerro Yanaurco que, según la leyenda, es hijo de la Mama Cotacachi y el Tayta Imbabura, los protagonistas volcánicos de la provincia. En estos páramos, entre la Mama Cotacachi y la cordillera de Toisán, se localiza el valle de Intag que es el único que entrega sus aguas a otra cuenca, la del Guayllabamba.

Al sur de la Cotacachi se encuentran el cráter de Cuicocha con su fotogénica laguna y su vecino Mojanda que guarda las suyas con un poco más de recelo.

¹ GAD-P Imbabura, 2018.



Este volcán y el Imbabura acunan a sus pies una de las postales más famosas de la provincia: el lago San Pablo o *Imbakucha*. Desde este rincón se proyecta una serie de valles, a modo de terrazas y balcones en desnivel, con poblados y campos de cultivo hasta una rampa de salida natural que termina en Lita. Al otro lado del Imbabura se levanta la cordillera oriental y en el medio se forma el callejón de Angochagua, que conduce al valle de Ibarra.

La pintoresca arquitectura geológica de Imbabura genera una amplia gama de climas entre los siguientes extremos: (1) el calor lluvioso de Lita, (2) las heladas y húmedas cumbres volcánicas, y (3) el tibio ambiente seco del Chota.

De su lado, gradientes de laderas y valles recorren en todas las direcciones, que ofrecen casi cualquier combinación imaginable para la explosión de la vida. La escala de temperaturas va desde los 5 hasta los 23° y en cuanto precipitación, varía entre 200 y más de 5.000 litros de lluvia por metro cuadrado al año (mm de precipitación) que producen estaciones más o menos marcadas.² Esta información puede confirmarse en el mapa de la diversidad de climas de Imbabura que consta en el Anexo Geográfico.

Esta amplia variedad hídrica es resultado del vapor de las cálidas aguas esmeraldeñas que, al chocar con la muralla de la cordillera occidental, abandona buena parte de su carga. En las montañas, los bosques con musgo arrebatan el agua directamente de las nubes.

Los valles actúan como paneles solares que generan sus propios vientos y cuentan con reservorios de agua en lagunas y bosques que aportan humedad. Esta también se dirige hacia arriba, de manera que las zonas más altas y accidentadas son más húmedas, mientras que los valles bajos y amplios están permanentemente limitados de lluvias. Solo cuando aumenta la producción general de humedad, al ritmo de procesos mayores, llegan las estaciones lluviosas a estas tierras escondidas.

Imbabura cuenta con un importante número de ríos y riachuelos que recogen y reparten el agua de las partes altas. Como se dijo, las aguas de Imbabura están divididas entre dos cuencas por el cerco montañoso alrededor de Intag. El resto de lluvias escurren hacia la cuenca del Mira, cuyo protagonista se forma por la unión de los Ríos Chota y Ambi y que luego fluye fuera de la provincia hacia Esmeraldas y cruza la frontera con Colombia antes de devolver sus aguas al Pacífico. El Ambi resulta de la confluencia de los Ríos Blanco y Alambi, que nacen respectivamente en el Volcán Cotacachi y el Cerro Cusín, sobre el nudo de Mojanda-Cajas.

Otros ríos importantes de la provincia son el Mataquí, que nace en la laguna de Puruhanta, y el Tahuando, que se origina en los páramos de Pesillo y que atraviesa la ciudad de Ibarra.

² <https://es.climate-data.org/americas-del-sur/ecuador/provincia-de-imbabura-59/>

La Provincia de Los Lagos

Esta maravillosa provincia tiene una gran cantidad de atractivos, cuyo eje principal es el agua. Imbabura posee 27 hermosas lagunas, 16 de las cuales pertenecen al complejo de Piñán. Las más conocidas son San Pablo, Yahuarcocha, Cuicocha, Mojanda (conformada por un conjunto de tres: *Caricocha*, *Huarmicocha* y *Yanacocha*), *Cunrru*, Cubilche, Cristococha y Puruhanta. Las 3 primeras son las de mayor interés turístico por su belleza, tamaño, acceso, valor histórico y cultural.

El lago San Pablo ofrece un impresionante paisaje encerrado en su verde valle, con el Imbabura al fondo, además de numerosas leyendas. Mide 2.625 metros y tiene una superficie de 615,6 ha, con un máximo de 30 metros de profundidad. En sus aguas se realizan actividades turísticas como paseos en lancha, competencias de tabla a vela y la tradicional competencia anual del cruce del lago.

Posee una excelente infraestructura turística. Además, en sus orillas abunda la totora, que es aprovechada por los habitantes de la zona para la elaboración de artesanías. Este lago se encuentra en franco proceso de deterioro ambiental y contaminación, debido a las descargas de desechos sólidos y líquidos de las poblaciones y empresas florícolas de sus alrededores.

La laguna de Yahuarcocha es conocida por la leyenda que da origen a su nombre y por las actividades recreativas que ofrece. Tiene una superficie de 187,5 ha y una profundidad máxima de 5,5 metros. Está ubicada a 5 km al norte de Ibarra y mide 2.185 metros. Sin embargo, la visita masiva y su desarrollo desordenado han generado contaminación y deteriorado la vegetación ribereña, afectando sitios de anidación y alimentación de aves acuáticas. Además, la erosión del suelo en la cuenca alta y la descarga de aguas servidas, son causas del actual proceso de deterioro ambiental.

Cuicocha es una laguna oligotrófica (de baja productividad de algas, por tal razón sus aguas son muy claras) de origen volcánico que tiene 403,2 ha de extensión y una profundidad máxima de 150 metros. Se encuentra a 3.060 metros y está incluida en el Parque Nacional Cotacachi-Cayapas. En su interior se encuentran 2 islotes, Teodoro Wolf y Yerovi, separados por el Canal del Ensueño. Es un escenario adecuado para realizar actividades turísticas como paseos en lancha y caminatas. Se encuentra ligeramente intervenida desde el punto de vista de conservación.

Como se mencionó antes, en el macizo de Mojanda (3714 metros de altura) hay un complejo de tres lagunas oligotróficas de origen glaciar: *Caricocha* (grande o laguna macho), *Huarmicocha* (pequeña o laguna mujer) y *Yanacocha* (laguna negra). *Caricocha* mide 256,7 ha y tiene una profundidad máxima de 150 metros. Existen facilidades para picnic, acampada y cabañas y se pueden pescar truchas.

Las lagunas de Puruhanta, Piñán, *Cunrru*, Cubilche y Cristo Cocha disfrutan de poca intervención humana por su ubicación y difícil acceso; en algunas de ellas se desarrollan actividades de pesca. La laguna de Puruhanta está dentro del Parque Nacional Cayambe-Coca y el acceso de los visitantes es controlado por guardaparques. Las lagunas de Piñán están incluidas en el Parque Nacional Cotacachi-Cayapas. Estas y otras fuentes hídricas, especialmente las cuencas y microcuencas de la provincia pueden ser apreciadas en el Anexo Geográfico.



El verde en la piel

Los paisajes de la provincia están tapizados por una rica y delicada cubierta viva que conecta todos los demás elementos en una intrincada red de procesos esenciales. Unos son evidentes como el ciclo del agua, la captación de carbono, producción de oxígeno o formación de suelos; otros son menos conocidos, pero igual de esenciales, como la misma formación y mantenimiento de las especies gracias a procesos evolutivos y ecológicos.

Actualmente la piel de Imbabura cuenta con alrededor de la mitad de su cobertura natural, las estimaciones oficiales fluctúan entre el 45,5%³ y el 55,28%⁴). La mayor parte ha sido afectada y reemplazada por pastos, cultivos y poblaciones. Al igual que en la mayoría de provincias de la sierra ecuatoriana, la ganadería es la principal causa de la deforestación. Ello se debe a la ineficiencia de esta actividad, a su falta de tecnificación y de estrategias de comercialización adecuadas. Un problema adicional es la falta de valoración de los recursos; en el mismo ejemplo, el productor lechero recibe alrededor de 30 centavos de dólar por litro, es decir, la tercera parte del precio pagado por el consumidor.

De acuerdo al mapa de vegetación de los ecosistemas terrestres del Ecuador continental,⁵ se reconoce que en la Provincia de Imbabura están presentes 12 ecosistemas.

- 1 Arbustal siempreverde montano alto del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes;
- 2 Arbustal siempreverde y herbazal del páramo;
- 3 Bosque siempreverde de las tierras bajas del chocó ecuatorial;
- 4 Bosque siempreverde del páramo;
- 5 Bosque siempreverde montano alto de la cordillera occidental de los Andes;
- 6 Bosque siempreverde montano alto del norte de la cordillera oriental de los Andes;
- 7 Bosque siempreverde montano bajo de la cordillera occidental de los Andes;
- 8 Bosque siempreverde montano de la cordillera occidental de los Andes;
- 9 Bosque siempreverde montano del norte de la cordillera occidental de los Andes;
- 10 Bosque siempreverde premontano de la cordillera occidental de los Andes;
- 11 Bosque y arbustal semideciduo del norte de los valles; y,
- 12 Herbazal del páramo.

³ MAE, 2015.

⁴ MAE-MAGAP, 2013.

⁵ Ministerio del Ambiente (2018). Estadísticas del Patrimonio Nacional del Ecuador Continental.



Oso de Anteojos

A. Laguna

Estos ecosistemas se pueden agrupar en cuatro grandes grupos: (1) páramos, (2) bosques nublados, (3) bosques secos, y (4) bosque lluvioso de la costa; todos ellos se pueden apreciar en el mapa de cobertura vegetal de Imbabura que se encuentra en el Anexo Geográfico.

Los páramos

En Imbabura sobre los 3600 metros de altura, las montañas pierden sus tupidos bosques y abren el paisaje a este característico mosaico de ecosistemas especializados en soportar heladas frecuentes. El páramo se teje de extensos pajonales que esconden un jardín de plantas apretujadas en cojines, bonsáis de hojas duras y matas afelpadas. Pero en este estereotipo etiquetado oficialmente como “herbazal del páramo”, se localizan otros tipos de vegetación.

Cuando el componente de duros arbustos de bonsái le otorgan un aspecto más parchado recibe el membrete de “arbustal siempreverde y herbazal del páramo”. Si permanece crónicamente empantanado o abrazando una laguna, toma el nombre de “herbazal inundable del páramo”. Estos parajes también se conocen como tembladeras por la sensación engañosa que transmiten las almohadillas hinchadas de agua en el preludio al inevitable naufragio de lodo.

Asimismo, en el umbral entre el bosque y el páramo se desarrolla una mágica transición de árboles enanos que van cediendo sus siluetas a verdaderos arbustos y su alfombra de musgos al tapete de cojines. Los expertos le han denominado “arbustal siempreverde montano alto”. Sin embargo, algunos árboles legendarios han logrado superar esta imposible frontera y lentamente colonizan enclaves protegidos del azote del viento. Estas islas de verde oscuro se denominan “bosque siempreverde del páramo”, aunque se las conoce también como “bosques de papel”, en alusión a la corteza de su protagonista: el árbol de pantza o *Polylepis*.

Aunque desde el rigor biogeográfico serían mejor descritos como bioma diferente, una especie de desierto helado; se incluyen también en el paisaje paramero, los arenales y rocas desnudas que preceden a la nieve eterna. Este es el ecosistema más alto de la provincia.

Toda esta información se puede confirmar en el mapa de ecosistemas de Imbabura que se incluye en el Anexo Geográfico.

Los bosques nublados

Sin mayor remordimiento se pueden cobijar bajo este nombre genérico a todos los bosques húmedos de montaña porque comparten la bendición de una permanente compañía de las nubes. Según la altura y, sobre todo, la topografía, esta certidumbre mojada se traduce en lluvia, niebla o las dos cosas; lo que explica la impresionante cantidad de plantas que crecen encaramadas sobre las ramas de sus vecinos arbóreos (epífitas). Por lo tanto, es aquí donde se concentra la mayor diversidad de orquídeas, helechos, bromelias, anturios, colibríes, ranas y otros amantes del vértigo y la humedad. Esta imagen alcanza su máxima expresión entre los 2.000 y 3.000 metros de altura y, como tal, lleva el distintivo original de “bosque siempreverde montano”.

A más altura el frío obliga a los árboles a crecer más pequeños y retorcidos, cubiertos con un traje cada vez menos variado, hasta terminar con una humilde bata de musgo que confunde con una alfombra de piso. Como era de esperarse, esta franja de transición se especifica como “montana alta” y termina en la cinta de enanos vigilantes del páramo. En cambio, a menos altura, el calor permite a los árboles estirarse hacia lo alto, recordando las columnatas de la llanura con su respectivo aporte de lianas, que distinguen dos tiras de bosques siempreverdes: “montanos bajos” y “piemontanos”.



Alpaca

Los apellidos que acompañan a cada franja se deben al escenario central que separa las cordilleras oriental y occidental, con sus propios graderíos de alturas. Se generan dos elencos distintos de especies en cada escalón: “bosque siempreverde montano alto de la cordillera occidental” y “bosque siempreverde montano alto de la cordillera oriental”. Los escalones del lado oriental escapan a los límites de la provincia.

Antiguamente hubo también una versión propia del callejón interandino, que se denominaba “bosque siempreverde montano de los valles”, que al momento lamentablemente ha sido reemplazado totalmente por potreros, cultivos y poblaciones. Como vestigio, quedó una versión extremadamente diluida, que en cada quebrada lucha por ser bosque sin lograrlo y que hoy se conoce como “matorral húmedo montano” o “arbustal siempreverde montano de los valles”.

Los bosques secos

Con la piel original de los valles más profundos y estacionales de Imbabura sucedió algo similar a lo ya relatado. El “bosque semidecíduo de los valles” ha sido degradado por siglos de explotación agrícola. Sin embargo, no sufrió un exterminio total y al momento forma un mosaico cambiante entre bosque, matorral y cultivos varios, que ha sido bautizado como “bosque y arbustal semidecíduo de los valles”.

El calificativo de semidecíduo se debe a que muchas de sus plantas se deshacen de las costosas hojas durante la estación seca, aunque sin llegar a ser mayoría como sucede en los verdaderos bosques decíduos.

Los bosques lluviosos

En los extremos más bajos de la provincia, más allá del bosque piemontano, se encuentran las primeras señales de las características selvas del norte de la costa. Ellas pertenecen a la bioregión del Chocó, que Ecuador comparte con Colombia y que se caracteriza por su alto porcentaje de especies únicas y abundantes lluvias, lo que da origen a su nombre oficial: “bosque siempreverde de las tierras bajas del Chocó ecuatorial”.

Imbabura siempre verde

Gracias al despertar de conciencia del último medio siglo, se cuenta con algunas políticas, estrategias y artificios legales para conservar la diversidad biológica y con normas presentes en varios cuerpos legales desde la Constitución hasta cuerpos legales menores y, por supuesto, en los tratados internacionales ratificados por el Ecuador.

La mayoría de modalidades de conservación del país están integradas en las 4 subcategorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (en adelante SNAP): (1) Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (en ade-



Bomaria



Cacto



Huaicundo



Flor de Iso

lante PANE), (2) de gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales, (3) áreas comunitarias, y (4) privadas.

En Imbabura se localizan 2 áreas protegidas del PANE, 2 declaradas por GAD y un número difícil de estimar de reservas privadas y comunitarias. Algunas de estas últimas constan simultáneamente como bosques protectores, categoría que responde a una normativa distinta y efectividad sujeta a acciones adicionales y otras se han acogido también al Programa Socio Bosque de incentivos para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (conocido por sus siglas en inglés como REDD).

Las áreas del PANE constituyen el 9.79% del total nacional, los Bosques y Vegetación Protectores de la provincia son alrededor de 20.000 ha y el bosque nativo bajo conservación del Programa Socio Bosque alcanza 17.197 ha.⁶

Algo similar ocurre con las áreas protegidas originadas en denominaciones internacionales, mismas que usualmente se articulan con áreas protegidas preexistentes. Este es el caso de los sitios de protección de humedales bajo el Convenio RAMSAR, las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) y la reciente declaratoria de Imbabura como Geoparque Mundial por parte de la UNESCO.

No obstante, existen vastas áreas sin protección y de gran importancia para la conservación del agua, flora, fauna, paisaje y cultura que están amenazadas por acciones antrópicas que deterioran los valores naturales y ponen en riesgo la calidad de vida de los habitantes imbabureños. Al igual que en otras provincias de la sierra, los ecosistemas más desprotegidos y vulnerables son los páramos y los menos representados, los bosques secos.

En caso de profundización en el tema, se remite al mapa de áreas de conservación de Imbabura que se encuentra en el Anexo Geográfico.

El Patrimonio de Áreas Naturales del Estado en Imbabura

La provincia de Imbabura incluye 2 áreas protegidas pertenecientes al PANE:

PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS

Este es la única área protegida del país que acoge toda la gama de ecosistemas entre costa y sierra, desde el rostro rocoso de la Mama Cotacachi hasta las selvas esmeraldeñas del Río Cayapas, cubre un desnivel que inicia a los 37 metros de altura y se extiende hasta los 4.939 m.⁷ Ello sucede en una superficie de 260.961,44 ha de

⁶ MAE. 2018

⁷ MAE. 2020



Shutterstock

los cuales el 15,4% se localiza en Imbabura, concretamente en los cantones Cotacachi (13,05%) y San Miguel de Urcuquí (2,35%).

Cotacachi Cayapas es una incommensurable fuente de agua, que recibe entre 1.000 a 5.000 litros de lluvia por m², según la zona. Desde los páramos ondulados y cenagosos o desde los bosques colgados sobre abismos se reparte en 24 microcuencas que abastecen las arcas de los ríos Santiago, Cayapas, Esmeraldas y Mira.

Aunque la mayor parte de este territorio protegido sigue inexplorado, hasta el momento se han registrado 2.017 especies de plantas vasculares, 139 de mamíferos, más de 500 especies de aves, 124 de anfibios y 111 de reptiles. Sus principales atractivos son el Volcán Cotacachi, los páramos de Piñán y la laguna de Cuicocha, que es el más visitado. En la parte baja también se pueden realizar recorridos por cascadas y bosques, desde las comunidades de Playa de Oro y San Vicente.

PARQUE NACIONAL CAYAMBE COCA

El extremo este de Imbabura incluye una pequeña porción del Parque Nacional Cayambe-Coca, cuya superficie total es de 403.103 ha, que se extienden desde los 600 metros de altura en las tierras bajas orientales hasta la cumbre del Volcán Cayambe, a 5.790 metros sobre el nivel del mar.

Dentro de sus límites se encuentran también los volcanes Reventador (3.485 msnm), Sarauro (4.725) y Puntas (4.425 msnm). En esta área se han registrado un total de 200 especies de mamíferos 900 de aves, 140 de reptiles y 116 de anfibios, además de 100 especies endémicas de plantas.

En varios puntos de esta área protegida se pueden hacer caminatas, montañismo, escalada, observación de flora y fauna, pesca y otras actividades. Del lado de Imbabura, el único atractivo visitado es la laguna de Puruhanta, accesible desde Pimampiro.



Otras áreas bajo conservación

ÁREA DE CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE MUNICIPAL INTAG-TOISÁN

En el año 2.008, el Gobierno Autónomo Descentralizado de Cotacachi declaró un área de la zona de Intag como “Reserva Natural Toisán” por su valor ecológico y cultural. Esta área tenía una superficie original de 18.009 ha. Años más tarde (2019), fue ampliada a 126.967,5⁸ ha y registrada como Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag Toisán (conocida como ACUS-MIT). Está constituida por una zona de protección estricta (69.443,73 ha), una zona de conservación y recuperación (14.826,37 ha) y la zona de uso sustentable (42.697,42 ha); en el Anexo Geográfico consta un mapa del ACUS-MIT.

El ACUS-MIT es el resultado de un trabajo cooperativo de comunidades, autoridades y organizaciones civiles, que permitió unir y consolidar siete bosques protectores⁹, 19 reservas hídricas comunitarias, una reserva municipal, tres reservas parroquiales, cinco reservas comunitarias y dos Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.¹⁰ Por su zonificación, organización de base y modelo de gestión, el ACUS-MIT¹¹ es también un ejemplo importante de administración de zonas de amortiguamiento; en este caso, del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas.

A parte de un Comité de Gestión, el ACUS-MIT cuenta con un Consejo de Cuenca, que aglutina a las juntas de agua, y un grupo de 30 inspectores honoríficos que apoyan a las autoridades ambientales nacionales y seccionales en el control de infracciones ambientales.



Cedro

⁸ ECOPAR, 2018.

⁹ Estos bosques protectores son: (1) El Cebú, (2) Los Cedros, (3) El Chontal, (4) Pajas de Oro, (5) Neblinas Sur, (6) Siempre Verde y (7) Siempre Vida.

¹⁰ <https://acusmit.wixsite.com/acusmit/acerca-de>

¹¹ <https://acusmit.wixsite.com/acusmit>

De acuerdo al Plan de Manejo vigente, se ha capacitado y socializado a cerca de 2.700 habitantes de la zona respecto de la creación y los avances del ACUS-MIT desde sus inicios.¹²

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DEL ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN TAITA IMBABURA

El volcán tutelar de la provincia ha enfrentado serios problemas ambientales. Gracias a la preocupación de comunidades y organizaciones de las poblaciones a sus pies, fue declarada como Área Ecológica de Conservación Municipal en 2012. Tiene una superficie aproximada de 8.530, ha ubicadas principalmente sobre los 3.000 metros de altura.

Esta figura legal permite proteger sus ecosistemas y recuperar algunas de sus áreas degradadas, a la vez que, promueve la investigación científica y la educación ambiental. Desde el 2018, esta gestión cuenta con el respaldo institucional de 4 GAD agrupados en el “Consortio para la Gestión del Área Ecológica de Conservación Taita Imbabura”, donde la Prefectura de Imbabura y los municipios de Ibarra, Antonio Ante y Otavalo, han aunado esfuerzos económicos y técnicos para la conservación del ícono de la provincia.

Se han emitido ordenanzas para regular el uso del suelo, actividades agropecuarias, recreativas y turísticas. Se espera que éstas y otras medidas sean consolidadas en el Plan de Manejo que actualmente está en proceso de elaboración.

BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORA

En este grupo se incluyen los 18 bosques protectores de la provincia, que cubren un total de 29.558,77 ha. Sin embargo, en la práctica la efectividad de esta categoría está sujeta a medidas y estrategias adicionales de manejo.

En la tabla a continuación puede apreciarse el listado de los bosques protectores de 4 de los cantones de Imbabura.

TABLA 1
BOSQUES PROTECTORES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

CANTÓN	NOMBRE BOSQUE PROTECTOR	PARROQUIA	EXTENSIÓN
IBARRA	Guayabillas	San Francisco	54,10
	Zuleta y Anexos	Angochagua	4.770,00
OTAVALO	Comuna El Angla	San Pablo	487,90
	Quinde Pucará y Bellavista o Suiza	Selva Alegre	1.000,00
	Taminanga Grande	Quichinche	1.096,00
	Cushnirumi o San Alberto	Quichinche	91,00
	Cascada Peguche	Miguel Cabezas Egas	40,00
COTACACHI	El Chontal (Intag)	García Moreno	6.963,00
	Los Cedros	García Moreno	6.400,00
	El Cebú	García Moreno	2.247,50
	Neblina Norte	Plaza Gutierrez	1.671,22
	Siempre Vida	Plaza Gutierrez	289,00
	Siempre Vida	Plaza Gutierrez	166,00
	El Placer y la Florida	Plaza Gutierrez	377,03
	Comunidad Peribuela	Imantag	343,13
	Comunidad Villaflores	Peñaherrera	291,00
PIMAMPIRO	Subcuenca del Río Blanco	San Francisco Sigsipamba	3.121,87
	Tambo Grande de la Florida	Mariano Acosta	150,02
TOTAL			29.558,77

Fuente: MAAE-Imbabura, 2020

¹² <https://www.cepf.net/sites/default/files/final-report-66537.pdf>



PROGRAMA SOCIO BOSQUE

De acuerdo a los datos del MAAE al momento, Imbabura cuenta con 205 convenios en ejecución de los cuales 203 corresponden a socios individuales y 2 a socios colectivos; entre ellos se cubren 18.691,5 ha.¹³

OTRAS

Imbabura también aporta al Patrimonio Forestal del Estado que incluye vegetación natural y las plantaciones forestales existentes en tierras de propiedad pública. Su registro de reservas privadas y comunitarias es incompleto y difícil de estimar al igual que en todo el país.

Imbabura Geoparque Mundial de la UNESCO

El 17 de abril de 2019 la UNESCO declaró a Imbabura como Geoparque Mundial de la UNESCO.¹⁴ El mapa del área puede encontrarse en el Anexo Geográfico. Esta es una designación para áreas geográficas únicas, cuyos sitios y paisajes de importancia geológica internacional se gestionan con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible. Tienen un enfoque de manejo “de abajo hacia arriba” que combina la conservación con el desarrollo sostenible y el involucramiento de las comunidades locales. Hasta el momento se han reconocido 147 Geoparques Mundiales de la UNESCO en 41 países.¹⁵

Su objetivo es reconocer un área que incluya un patrimonio geológico de importancia internacional que promueva el desarrollo sostenible de las comunidades locales que en ella habitan.

El Programa Geoparques Mundiales de la UNESCO busca aumentar la conciencia de la geo-diversidad y promover las mejores prácticas de protección, educación y turismo. Los geoparques mundiales junto con los sitios del Patrimonio Mundial y las Reservas de la Biosfera de la UNESCO son herramientas que apoyan el desarrollo sostenible y contribuyen a la consecución de la agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la combinación de perspectivas globales y locales.

¹³ MAAE- Imbabura, 2020

¹⁴ <http://www.imbaburaturismo.gob.ec/index.php/recursos-multimedia>

¹⁵ <http://geoparques.eu/geoparques-mundiales-de-la-unesco/>

Imbabura: gente diversa

Los grupos humanos influyen y son influenciados por el territorio que habitan, donde se desarrolla su historia y se tejen sus relaciones con la naturaleza y su cultura. Por ello se generan diferentes formas de ver una misma realidad y variadas cosmovisiones.

Gracias a su rica historia humana, Imbabura es un universo natural habitado por diversos mundos culturales de conocimiento, saberes, tradiciones, artes, tecnología y sistemas de producción. Esta doble diversidad, natural y cultural, en lugar de ser un obstáculo, debe ser valorada como una ventaja para los procesos de educación y manejo ambiental. Por lo tanto, se considera que la interculturalidad es un eje transversal para la construcción del PEA provincial.

En Imbabura conviven e interactúan pueblos indígenas, afrodescendientes y mestizos. Los indígenas Otavalos representan el 11,59% de la población total y están ubicados principalmente en el cantón del mismo nombre; el pueblo Kayambi el 1,61%, también se localiza mayoritariamente en Otavalo; los Karankis representan el 2,58% y están ubicados sobre todo en Pimampiro. El pueblo Natabuela representa el 0,38% en tanto los Awá son el 0,27% y los Chachi con el 0,01%; estos últimos viven principalmente en la zona baja del noroccidente. La población afrodescendiente representa el 5,38% y está ubicada mayoritariamente en el cantón Ibarra.¹⁶ El valle de Intag era el asiento del pueblo Yumbo, que desapareció a inicios del siglo XX¹⁷, dejando un importante legado arqueológico.

La diversidad cultural es un hecho que no ha sido reconocido a lo largo de nuestra historia. Al contrario, ha sido ocultada y ello no ha permitido ni conocer ni apreciar los valores de los pueblos indígenas y afroecuatorianos, o entender sus características y diferencias. Ante esta realidad, es urgente profundizar en la interculturalidad como un valor nacional y como una meta a la que debe llegarse para articular como sociedad y lograr una verdadera convivencia entre grupos humanos de diferentes culturas.

La interculturalidad se construye mediante un esfuerzo colectivo y permanente e implica más que la coexistencia o el diálogo de culturas, es una relación sostenida entre ellas. Es una búsqueda expresa que supera prejuicios, desigualdades y toda forma de discriminación. El reconocimiento de la diversidad cultural y ambiental hace necesario evidenciar y revalorizar los espacios comunes, la identidad cultural e la inclusión social, en el marco del ejercicio pleno de los derechos ciudadanos.

La inclusión de valores culturales es fundamental para el éxito de procesos de conservación y educación ambiental porque resalta vínculos con la experiencia personal y cotidiana. Su alcance puede ser muy variado e incluye factores y temas claves y variadas expresiones culturales.¹⁸

¹⁶ GAD-P Imbabura, 2015.

¹⁷ Jara H., 2014.

¹⁸ Lo cual incluye los factores socio económicos, científicos, históricos, emocionales y espirituales.





Un importante ejemplo es el agua, que más allá de la importancia como líquido vital tiene una connotación especial como rasgo de identidad en Imbabura como provincia de los lagos. El agua no es solo relevante para el turismo sino como elemento de diversas prácticas con contenido espiritual. Entre estas, destaca la fiesta del *Pawkar-Raymi*¹⁹ que marca el equinoccio de marzo y se inicia con baños de florecimiento en *pogyos* o vertientes, termas, ríos y cascadas. Se relaciona con el año nuevo andino y, por sincretismo, con el carnaval. Se caracteriza por un baño ritual o recreativo en cuerpos naturales de agua que provoca un acercamiento con la naturaleza y representa una oportunidad para recordar que su disfrute no sería posible sin los bosques y páramos que tapizan las montañas.

Otro ejemplo digno de mención es la agrobiodiversidad. Aunque su relación con el ambiente es obvia por la necesidad de recursos como agua y suelo para la producción de alimentos, rara vez se repara en ella o se valora.

El tomate de árbol, el taxo, la granadilla y la mora son ejemplos de frutas originarias del bosque andino ecuatoriano que fueron domesticadas y cultivadas desde tiempos remotos por las culturas originarias de la sierra. Otras especies domesticadas como el maíz y la papa, cuentan con cientos de variedades autóctonas que fueron desarrolladas pacientemente por generaciones de agricultores. Algunos cultivos ocupan un lugar importante en la cosmovisión de los pueblos, como es el caso del maíz y su relación con el sol, razón por la cual es fundamental para la celebración del *Inti-Raymi*.

A más de ser apreciadas como patrimonio genético y cultural, debe reconocerse y valorarse el potencial de estos recursos para enfrentar retos económicos²⁰ y ambientales como el cambio climático.²¹

Otros aspectos relevantes de los conocimientos originarios de los pueblos indígenas de Imbabura se relacionan con prácticas productivas como:

El manejo del calendario lunar.

Las tecnologías de construcción de andenes o terrazas.

El saber campesino sobre la fenología de varias especies nativas.

Las plantas indicadoras de la calidad del suelo.

Las técnicas de propagación de algunas plantas.

El uso de indicadores naturales para pronosticar la proximidad de las lluvias, entre otras muchas prácticas.

¹⁹ Esta festividad coincide en el calendario occidental con el 21 de marzo, inicio de la primavera en los países de 4 estaciones.

²⁰ Por ejemplo, la ventaja competitiva en nichos de mercado.

²¹ Por ejemplo, a través del uso de variedades resistentes a la sequía o al calor; más información puede consultarse en Pallante y Drucker, 2014.



Indudablemente, los usos culturales de la biodiversidad son muy extensos y además de la alimentación abarcan usos medicinales, artísticos²², artesanales y simbólicos; estos últimos incluyen una gran riqueza de canciones, relatos, mitos, leyendas y cuentos que evidencian valores espirituales, así como tradiciones y fiestas populares, algunas relacionadas con elementos de la naturaleza²³.

El enfoque intercultural permite rescatar valores más allá de la visión utilitaria occidental y promover una reconciliación con el mundo natural. Las diferentes culturas y nacionalidades tienen aproximaciones particulares a la conservación de la biodiversidad. Además de su importancia para la educación, esta cosmovisión es también útil para la gestión y la toma de decisiones, lo que ha sido reconocido por corrientes como la economía ecológica, la agroecología y la ecología política.²⁴

Como se profundizará en el capítulo correspondiente, el PEA provincial de Imbabura se fundamenta en la interculturalidad como un proceso permanente de relación, comunicación y aprendizaje entre personas, culturas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas orientada a generar, construir y propiciar el respeto mutuo buscando un desarrollo pleno de las capacidades de los individuos con relación a su entorno.²⁵

Es importante anotar que la transversalidad supone desterrar la idea de que la interculturalidad es solo una cuestión de indígenas, afrodescendientes y montubios; se debe integrar la visión intercultural como una acción fundamental presente en la planificación, organización, ejecución y evaluación del proceso educativo.²⁶

Para un adecuado proceso de interculturalidad será necesario disponer ciertos prerrequisitos como:

1

El respeto mutuo que implica reconocerse como iguales en el escenario de intercambio, reconocer al otro, ejercer y permitir la libre expresión y saberse escuchar mutuamente.

2

El diálogo horizontal que supone generar relaciones con igualdad de oportunidades, relativizando el propio punto de vista.

3

La comprensión mutua que se refiere a la disposición empática a comprender a los otros.

4

La sinergia enfocada en apuntar hacia resultados donde la diversidad se vuelve fortaleza.

²² Por ejemplo, la construcción de instrumentos musicales, la talla de esculturas, la obtención de pigmentos naturales y otros.

²³ Por ejemplo, cascadas, montañas, árbol de lechero, tabaco, entre otros.

²⁴ Healy et al, 2013; Martínez-Alier y Muradian, 2015.

²⁵ Walsh C., 2001.

²⁶ Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2015.

En el marco de la interculturalidad, una manera de interactuar e interrelacionarse es el diálogo continuo bajo los siguientes principios.

- 1 Equidad** porque se aprecia en forma horizontal las potencialidades y límites de las diversas culturas; es decir, se valora con la misma medida los aportes de hombres y mujeres. También porque se tiende a establecer un trato igualitario entre los actores sociales de la provincia con el mismo respeto amplio.
- 2 Interaprendizaje** para incorporar los aportes de las otras culturas con una visión integradora, holística e inclusiva.
- 3 Participativa** y que promueve ser protagonistas en el proceso educativo y de capacitación.
- 4 Defensa de la diversidad cultural** porque ella reúne la variedad de costumbres, manifestaciones artísticas, desarrollo científico, lenguas y la riqueza cultural de los pueblos y nacionalidades. Concretamente en Imbabura cohabitan nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo mestizo y, recientemente, varios extranjeros, unos provenientes de Europa y de Norteamérica que se han radicado por el clima y su agrobiodiversidad, así como otros provenientes de Cuba, Colombia y Venezuela.
- 5 Principio de igualdad y no discriminación** que son principios básicos de los derechos humanos consagrados en varias normas internacionales.

Mediante la incorporación de los principios planteados se busca que los actores de la educación ambiental²⁷ aprenden unos de otros y que cada cultura y actor tiene mérito de aportar en función de su vivencia y experiencia.

La aplicación de estos principios hace posible una convergencia de los aportes desde las diferentes cosmovisiones y el fomento de actitudes y aptitudes como las siguientes:

TABLA 2
ACTITUDES Y APTITUDES RESULTANTES
DE LOS PRINCIPIOS DE INTERCULTURALIDAD

ACTITUDES	APTITUDES
1. Apertura para entender, valorar e incorporar los aportes de todos los actores que encuentran en la provincia. 2. Valoración horizontal de todas las culturas sin considerar que una de ellas sea superior. 3. Generación de una voluntad colectiva entre todos los actores que permita seleccionar y unir sus recursos culturales para trabajar mejor en la conservación de la biodiversidad y agrobiodiversidad de la provincia. 4. Reconocer que en la diversidad de seres, saberes y prácticas se pueden generar aprendizajes importantes para seguir avanzando en la construcción de sociedades más justas y equitativas. 5. Valorar la diversidad sociocultural desde sentidos amplios y dinámicos no excluyentes. 6. Conciencia de que la interculturalidad en el espacio educativo no es un contenido, sino un proceso vivencial de trabajo social y político, basado en la interacción entre personas, conocimientos y prácticas culturalmente diferentes. 7. Reconocer en la interacción cotidiana las asimetrías sociales, económicas, políticas, de poder y las condiciones institucionales que limitan la posibilidad de que el “otro” pueda ser considerado como un sujeto con identidad	1. Los educandos conocen cómo aprender de los saberes y conocimientos de otras culturas como las tecnologías de los pueblos originarios. 2. Los facilitadores y los actores participantes incorporan a sus propios diseños de intervención los aportes de las diferentes culturas, aplicándolas a la gestión del entorno natural. 3. Los técnicos adquieren todas las destrezas como facilitadores, promotores, capacitadores o alumnos educandos al mismo tiempo y asistentes técnicos. 4. Los campesinos aprenden a utilizar y recrear los conocimientos de los técnicos y a incorporar los avances de la cultura de los técnicos junto con sus propios aportes en función de educación ambiental. 5. Agenciar espacios de encuentro, diálogo, respeto y asociación entre seres y saberes, sentidos y prácticas distintas, lo propio y lo ajeno, es decir, construir espacios posibilitadores de encuentros en y desde la diversidad. 6. Fomentar dentro de los espacios de encuentro intercultural la reflexión y la crítica con el fin de construir una nueva ciudadanía de niñas, niños, jóvenes y personas adultas que aprendan a vivir juntos en contextos cada vez más diversos.

Elaboración: Equipo consultor 2020

²⁷ Entre ellos alumnos, docentes, técnicos, campesinos y otros.

Indicadores sociales en la Provincia de Imbabura

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (en adelante INEC), la población de la provincia de Imbabura fue de 445.175 habitantes en el 2015, lo que representa el 3% del total nacional. En la provincia, el cantón Ibarra concentra la mayor parte de la población con 204.568 habitantes que representa el 45,95%; seguido de Otavalo con el 26,38% en tanto que el cantón Pimampiro es el menos poblado, con el 3,02% del total provincial.

Desde el año 2.010 hasta el 2.015, la tasa de crecimiento poblacional fue mayor en el cantón Antonio Ante (2,82%), seguido por Ibarra (2,8%) y Otavalo (2,39%). Pimampiro es un cantón con una marcada tendencia a la baja, que probablemente se debe al aumento de la emigración, dentro y fuera del país, en busca de mejores oportunidades de económicas.

Las proyecciones del INEC para el 2020 señalan que los cantones más poblados serían Ibarra y Otavalo con una población de 221.149 y 125.785 habitantes respectivamente. Mientras que, al otro extremo, Pimampiro tendría 13.269 habitantes.

El análisis de indicadores sociales como el nivel de escolaridad²⁸, analfabetismo, asistencia por nivel de educación, deserción escolar, cobertura y equipamiento permite identificar inequidades importantes entre las áreas urbana y rural y entre hombres y mujeres.

En Imbabura el nivel de escolaridad alcanza el 8,55%, lo que representa un aumento del 1,55% con respecto al año 2001. A nivel de los cantones de la provincia durante el período 2001-2010, Ibarra presenta el mayor nivel de escolaridad (10,04%), seguido por Antonio Ante (8,48%), en tanto que San Miguel de Urcuquí es el que presenta los valores más bajos (6,33%). Según el Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social (en adelante SICES), la tasa de analfabetismo en la provincia se ha reducido de 13,4% en 2.008 a 8,5% en 2.017.

Al momento, Imbabura cuenta con 690 instituciones educativas, entre públicas y privadas, con 6.751 docentes y 131.020 estudiantes. Se encuentran distribuidas en tres distritos y 44 circuitos que corresponden a la Zona Educativa 1 del ME. Las instituciones de nivel primario, secundario y superior se concentran principalmente en el área urbana; en zona rural predominan establecimientos de instrucción primaria. A nivel de cantones, Ibarra posee mayor número de establecimientos, el 35% del total provincial, le sigue Otavalo con el 25% y con menor porcentaje se ubica San Miguel de Urcuquí con el 7%.

Ibarra cuenta con más docentes en todos los niveles de educación, el 47% del total, luego está Otavalo (26%) y Pimampiro tiene el menor número de profesores (3%).

²⁸ Según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (en adelante SIISE), se define como el número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal por estudiantes mayores a los 15 años de edad.





Respecto a la cantidad de alumnos, Ibarra encabeza con el mayor número (59.585 que representa el 45%), seguido de Otavalo (29%).

Imbabura cuenta con una cantidad importante de universidades e institutos tecnológicos, públicos y privados, especialmente en comparación con provincias de similar población²⁹:

TABLA 3
UNIVERSIDADES E INSTITUTOS SUPERIORES PRESENTES EN IMBABURA

INSTITUCIONES	NÚMERO DE CARRERAS
UNIVERSIDADES	
• Universidad Técnica del Norte	32
• Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Sede Ibarra	15
• Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY	10
• Universidad Regional Autónoma de los Andes	5
• Universidad de Otavalo	4
• Universidad Nacional de Educación	1
INSTITUTOS SUPERIORES	
• Instituto Superior Tecnológico	8
• Instituto Cotacachi	4
• Instituto Ibarra	3
• Instituto Liceo Aduanero	3
• Instituto República del Ecuador	2
• Instituto Luis Ulpiano de la Torre	1

Elaboración: Equipo consultor 2020

En cuanto al acceso a servicios básicos, la provincia cuenta con una cobertura del 55,14% de agua potable, 58,49% de alcantarillado, 79,97% de energía eléctrica y 68,08% de recolección de desechos sólidos.³⁰

Las actividades económicas de Imbabura giran en torno a la agricultura y el comercio, principalmente. La actividad empresarial relacionada con las industrias de los alimentos, la construcción y el comercio son las que más se han afianzado y movilizan la mayor cantidad de recursos. De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, las 10 firmas más representativas de la provincia alcanzaron USD 93,7 millones en ventas en el 2016.

²⁹ Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT. 2019. Oferta Académica de las instituciones de Educación Superior - Oferta segundo semestre 2019.

³⁰ GAD-I. 2018.

Tipos de educación ambiental y actores

Sistema educativo formal

La Agenda de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura para el Sector Formal 2019-2023³¹ define a la educación formal como la “etapa en la formación de las personas durante la cual se desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas que favorecen el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que normarán su vida”.

El ME tiene las competencias de la planificación de las actividades de educación formal desde inicial hasta el bachillerato.³²

La Educación General Básica

La Educación General Básica (en adelante EGB) abarca desde primero hasta décimo grado.³³ Procura, que los estudiantes adquieran un conjunto de capacidades y responsabilidades a partir de tres valores fundamentales que forman parte del perfil del bachiller ecuatoriano: (1) la justicia, (2) la innovación y (3) la solidaridad. Los estudiantes que terminan este nivel deben ser capaces de continuar los estudios de Bachillerato.

TABLA 4
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

SUBNIVELES Y GRADOS	EDAD
• Preparatoria (1 EGB)	• A partir de cinco años de edad
• Básica Elemental (2, 3 y 4 EGB)	• 6 a 8 años de edad
• Básica Media (5, 6 y 7 EGB)	• 9 a 11 años de edad
• Básica Superior (8, 9 y 10 EGB)	• 12 a 14 años de edad
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	ASIGNATURAS
• Lengua y Literatura	• Lengua y Literatura
• Matemática	• Matemática
• Ciencias Naturales	• Ciencias Naturales
• Ciencias Sociales	• Estudios Sociales
• Lengua Extranjera	• Inglés
• Educación Física	• Educación Física
• Educación Cultural y Artística	• Educación Cultural y Artística

Fuente: https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/

Bachillerato General Unificado

El denominado Bachillerato General Unificado (en adelante BGU) consta de 3 cursos y tiene como triple objetivo preparar a los estudiantes para: (1) la vida y la participación en una sociedad democrática, (2) el mundo laboral o del emprendimiento, y (3) continuar con sus estudios universitarios.

Todos los estudiantes, en el BGU, deben estudiar un grupo de asignaturas centrales denominado “tronco común”, que les permite adquirir ciertos aprendizajes básicos correspondientes a su formación general. Además de este tronco común, los estudiantes pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico.³⁴

³¹ MAE, GAD-P Imbabura, Ministerio de Educación, 2019.

³² MAE, GAD-P Imbabura, Ministerio de Educación, 2019.

³³ Fuente: https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/

³⁴ https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/

TABLA 5
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

GRADOS	EDAD PROMEDIO
• Primer nivel de BGU	• 15 - 16 años
• Segundo nivel de BGU	• 16 - 17 años
• Tercer nivel de BGU	• 17 - 18 años
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	ASIGNATURAS
• Lengua y Literatura	• Lengua y Literatura
• Matemática	• Matemática • Biología
• Ciencias Naturales	• Biología • Física • Química
• Ciencias Sociales	• Historia • Filosofía • Educación para la ciudadanía
• Lengua Extranjera	• Inglés
• Educación Física	• Educación Física
• Educación Cultural y Artística	• Educación Cultural y Artística
• Interdisciplinar	• Emprendimiento y gestión

Fuente: https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/

Sistema de educación informal

La educación ambiental informal es el conjunto de procesos y factores que generan efectos educativos sin haber estado expresamente configurados para tal fin. A diferencia de la educación formal y la no formal no existen instituciones involucradas para lograr objetivos específicos. Por el contrario, involucra y toma ventaja de la idiosincrasia, es decir, la manera de ser que caracteriza a una persona o sociedad. Incluye creencias, hábitos, valores y conductas ambientales que son recibidas de generación en generación a través de la familia y sociedad.

Este tipo de educación ambiental incrementa la conciencia ambiental de los ciudadanos, tanto a nivel individual como colectivo. Por ello, los medios de comunicación, las agencias publicitarias, las instituciones culturales y recreativas, la relación familiar y comunitaria y el conjunto de actividades desarrolladas en la vida cotidiana tienen un papel muy importante.

Tiene un carácter suplementario, espontáneo y su presencia en la vida cotidiana es constante. Genera un espacio idóneo para la formación de valores y actitudes que fomentan la formación de pobladores más responsables y comprometidos con el destino del planeta.

La familia es el primer agente encargado de educar de modo informal, y tal vez el más importante porque en ella se fijan pautas de consumo y utilización de los recursos. Por eso, siempre se insiste que la familia complementa la labor de la educación formal y fija los valores y creencias que el niño incorpora como propios; siendo deseable que coincidan con los que transmite la educación formal.

Encuestas realizadas en diversos países confirman la disposición general de la población a la participación en medidas concretas en beneficio del ambiente y, también, la falta de conocimientos de la mayoría de las personas sobre la política ambiental nacional. A pesar de tener una idea muy vaga de las actividades de los ministerios correspondientes, su opinión sobre el trabajo que realizan las autoridades es bastante negativa: la califican de poco satisfactoria e insuficiente. Algunas personas incluso opinan que el gobierno no se esfuerza en lo más mínimo por conservar el entorno. Es evidente que el trabajo de información y la educación informal son insuficientes para lograr que los temas ambientales sean incluidos entre los temas principales de política pública y de educación para consolidar una adecuada conciencia ecológica.



La falta de conocimiento es probablemente la razón fundamental del desaliento generalizado en materia de conservación ambiental.

En Imbabura en general, las autoridades locales cuentan con la confianza de la población; circunstancia que debería ser aprovechada para motivar que participe en actividades de protección ambiental.

Dentro de este contexto, las ONG pueden desempeñar un papel muy importante. Muchas de ellas han establecido estrechas relaciones con la población y por su trabajo se han ganado su confianza, de manera que disponen de ciertas ventajas cuando se trata de organizar campañas educativas o de distribuir material informativo. Esta confianza refuerza el rol de las ONG como socias del sector oficial, ya que pueden apoyar la labor de las autoridades estatales, por ejemplo, al formular sugerencias en materia ambiental o en el monitoreo de actividades públicas o privadas.

Si bien existe una preocupación generalizada por la problemática ecológica y las ONG están asumiendo un papel cada vez más activo, y a pesar de que el sector político está buscando un camino hacia un desarrollo sostenible, se pone en evidencia también que la mayoría de las empresas comerciales aún no ha tomado conciencia de la importancia de ser socios estratégicos de la protección ambiental y del desarrollo sostenible. Además, aquellos que de hecho manifiestan un cierto interés en proteger el medio continúan tropezándose con la dificultad de aunar voluntades.



Sistema de educación no formal

Se entiende por educación ambiental no formal a la transmisión de conocimientos, aptitudes y valores ambientales que no está condicionada ni se efectúa dentro del sistema educativo institucional. Este tipo de educación fomenta la incorporación de formas positivas hacia el natural y social, la generación de conciencia que posteriormente se verá reflejada en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica, cultural e intergeneracional. Este tipo de educación es tarea de las organizaciones no gubernamentales, asociaciones, clubes ecológicos y otras organizaciones civiles.

La educación ambiental no formal se orienta principalmente a los siguientes grupos:

1

Los adultos en general como grupo que a cada momento toma decisiones que en conjunto pueden generar grandes impactos. Son los adultos los que eligen a los tomadores de decisión y pueden y deben exigirles cuentas sobre las decisiones que comprometan los valores naturales y culturales.

2

Los profesionales que dentro de sus diversas articulaciones con la sociedad toman decisiones que impactan los recursos naturales. Se considera que los tomadores de decisión bien informados son más proclives a fomentar la conservación de los recursos naturales.

3

Los formadores, porque como se ha dicho anteriormente hay que fomentar y generar programas de educación ambiental para profesores y educadores no formales (animadores socio-culturales, educadores de adultos, miembros de ONG, entre otros). Ello permitirá ejecutar campañas, eventos y otras actividades de manera sistemática que permitan alcanzar cambios de actitud por parte de la población meta.

Las universidades como generadores de profesionales integrales

La Ley Orgánica de Educación Superior (en adelante LOES)³⁵, publicada en 2010, contiene una disposición muy interesante relacionada con el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior.

Según esta norma, ellas podrán crear fuentes complementarias para mejorar su capacidad académica, o invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel.

35 Ley Orgánica de Educación Superior, LOES. Registro Oficial No. 298, 12 de octubre de 2010, incluye la última modificación de 19 de mayo de 2017.



La investigación es un componente fundamental de la educación ambiental, ya que permite la reflexión permanente y necesaria para la interpretación de la realidad y posibilita el diálogo interdisciplinario que requieren los temas ambientales. Esto facilita su involucramiento en las interacciones de los diversos grupos socioculturales, sus contextos, visiones y proyecciones, tanto individuales como colectivas.

Los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 ubica al sector educativo como un instrumento estratégico para la formación de la población porque contribuye con los procesos de desarrollo cultural, económico, político, social y de sostenibilidad ambiental del país.

Por eso, a las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares se les permite brindar servicios de asesoría técnica y consultoría como alternativa de ingresos.³⁶

Los institutos técnicos son un espacio de enseñanza de tercer nivel que contribuye con la población al generar las carreras que requiere la sociedad actual. Una de ellas es de formadores ambientales, que atendería un vacío actual.

Se debe fomentar y generar programas de educación ambiental para profesores y educadores no formales y aprovechar el efecto multiplicador en apoyo de las actividades de los diferentes sectores de la sociedad involucrados (empresas públicas y privadas, ONG, líderes comunitarios, entre otros).

La experiencia en Imbabura evidencia que, aunque las universidades constituyan una fuente de asesoría técnica al alcance de los GAD en sus diferentes niveles, dicho apoyo no es aprovechado de manera suficiente; al momento sus beneficiarios son principalmente los GAD municipales.

Son varios los proyectos científicos que aportan con valiosa información y que constituyen un importante recurso de información técnica.³⁷



Totora

³⁶ Ley Orgánica de Educación Superior, Artículo 357.

³⁷ Ejemplos actuales son proyectos como el Estudio de Contaminación de Río Cachuando con la Empresa de Agua Potable de Ibarra, estudios del Río Cotacachi, Proyecto Lagos que monitorea los Lagos de San Pablo, Puruhanta, Cuicocha y Mojanda, entre otros.

Sin desmerecer los proyectos de investigación de las universidades, es oportuno señalar que deben mejorarse las actividades y estrategias de comunicación de los resultados hacia el público, es decir la fase de divulgación. Sin duda se verifica un diálogo de pares técnicos entre las universidades y los técnicos de los GAD en el marco de algunos convenios; lamentablemente, los resultados no se decodifican al lenguaje que llegue al público general y en tal sentido se desperdicia un importante recurso de educación ambiental.

Las universidades, desde sus facultades y grupos de investigación, pueden apoyar y diseñar respuestas técnicas a las preocupaciones de gestión ambiental de los GAD. Debe recordarse que la universidad tiene 3 misiones: (1) docencia, (2) investigación, y (3) vinculación social, a veces llamada extensión comunitaria. En cualquiera de ellas, es plenamente posible enmarcar acciones de educación ambiental, desde prácticas de estudiantes, hasta proyectos que tengan enlace directo con las políticas y agenda pública de las autoridades locales.

La empresa privada como apoyo al Plan de Educación Ambiental

Es evidente que en los últimos años las empresas han hecho un importante esfuerzo de adaptación de sus esquemas productivos a los requerimientos ambientales y que existen nuevas oportunidades derivadas de la economía verde.

La empresa privada, desde el punto de vista de la educación ambiental no formal, puede desempeñar un papel positivo al generar, apoyar y establecer vínculos con diversos sectores de la sociedad en pro de la naturaleza y su conservación.

Hay empresas que incorporan en sus procesos internos y apoyan externamente acciones de educación ambiental y de sostenibilidad como parte de sus acciones de responsabilidad social corporativa. En este marco, toma cada vez más importancia la formación de los propios trabajadores en cuestiones ambientales y la necesidad de acreditar la calidad de la gestión ambiental de la empresa con certificaciones y estándares internacionales, como las normas ISO 14.001, ISO 50.001 o las normas EMAS.³⁸

Las líneas de acción ambientales y de desarrollo comunitario permiten que las empresas puedan apoyar a los gobiernos seccionales en la búsqueda de alternativas adecuadas para evitar y manejar problemas ambientales. Sus relaciones con la academia también pueden favorecer y auspiciar proyectos ambientales con investigadores universitarios para encontrar soluciones; una última línea de trabajo es el apoyo a las campañas de sensibilización dirigidas a las comunidades para reducir los problemas ambientales.



³⁸ Normas europeas del Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Ambiental.



Diagnóstico participativo: base del Plan de Educación Ambiental

Para desarrollar un plan que responda a la realidad y necesidades de las comunidades locales, se decidió efectuar un diagnóstico participativo que inició con la recopilación de información ambiental relevante de la provincia, para luego continuar con la fase de **reuniones técnicas** con los expertos de las Unidades de Gestión Ambiental de los GAD de todos los cantones de la provincia.

TABLA 6
CALENDARIO DE REUNIONES TÉCNICAS. FASE DIAGNÓSTICO

	INSTITUCIÓN	ASISTENTES	FECHA
1	Prefectura Imbabura	Sonia Narváez	19 - XI - 2019
2	GAD Ibarra	Roberto Ortega	19 - XI - 2019
3	GAD Pimampiro	Aurelio Guerrero	20 - XI - 2019
4	GAD Urcuquí	William Chuquín Edvio Enríquez	20 - XI - 2019
5	GAD Antonio Ante	José Luis Yamberla Paulina Cadena Jaime Villegas Franklin Buitrón Edwin Ortiz	21 - XI - 2019
6	GAD Cotacachi	Luis Recalde	21 - XI - 2019
7	GAD Otavalo	Sara Suárez Anita Peralta	21 - XI - 2019

En un segundo momento se efectuaron **talleres participativos de trabajo** a los que se invitó a personal técnico de los GAD, docentes y supervisores de las unidades educativas de cada cantón y del Distrito Zonal, organizaciones no gubernamentales. Organizaciones barriales, instituciones públicas, empresas que trabajan en Imbabura, comunidades y juntas parroquiales.

TABLA 7
TALLERES PARTICIPATIVOS PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE IMBABURA

	CANTÓN	ASISTENTES	FECHA
1	Pimampiro 1 (*)	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	3 - XII - 2019
2	Cotacachi	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	4 - XII - 2019
3	Urcuquí	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	4 - XII - 2019
4	Ibarra	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	5 - XII - 2019
5	Antonio Ante	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	6 - XII - 2019
6	Otavalo	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	6 - XII - 2019
7	Ibarra	Empresarios de la provincia	9 - I - 2020
8	Pimampiro 2 (*)	Representantes comunitarios, docentes, supervisores, ONG, representantes sector público y personal del GAD	15 - I - 2020
9	Apuela	Representantes comunitarios, docentes, ONG.	4 - II - 2020

(*) En vista de la limitada asistencia en el Cantón Pimampiro el día 3 de diciembre de 2019 se hizo una segunda convocatoria para el día 15 de enero de 2020.

Los participantes a los talleres identificaron los siguientes como los temas ambientales más relevantes de la provincia: (1) Bajo nivel de calidad de la educación, (2) Inadecuada gestión de desechos sólidos, (3) manejo inadecuado del agua, (4) pérdida de biodiversidad, (5) contaminación por agroquímicos y del aire y (6) fauna urbana.

TABLA 8
PROBLEMAS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
EN LOS TALLERES DE DIAGNÓSTICO

PROBLEMA		IMPORTANCIA CALIFICADA POR LOS PARTICIPANTES	PORCENTAJE
1	Bajo nivel de calidad de la educación	58	22,4
2	Inadecuada gestión de desechos sólidos	46	17,8
3	Manejo inadecuado del agua	40	15,4
4	Pérdida de biodiversidad	26	10
5	Contaminación por agroquímicos y aire	20	7,7
6	Mal manejo de fauna urbana	18	6,9
7	Otros	33	12,1
Total		259	100%

La categoría “otros” corresponde a temas con menor representación, frecuencia y puntuación, como contaminación visual, especies invasoras, unidades productivas dispersas, entre otros.

Una vez que el diagnóstico fue completado a nivel provincial, estaba planeado socializar y validar los resultados en nuevos talleres participativos. Sin embargo, de-



bido a que la emergencia sanitaria motivada por el Covid-19 interrumpió la planificación, la socialización y validación de resultados se efectuó por conferencias en línea, con la autorización y presencia de las autoridades del GAD Provincial, Ministerio de Educación (en adelante ME) y Ministerio de Ambiente y Agua (en adelante MAAE).

TABLA 9
TALLERES PARTICIPATIVOS VIRTUALES PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PLAN
PROVINCIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

CANTÓN		FECHA
1	Antonio Ante	27 - IV - 2020
2	Pimampiro	28 - IV - 2020
3	Urcuquí	29 - IV - 2020
4	Cotacachi	30 - IV - 2020
5	Ibarra	4 - V - 2020
6	Otavalo	5 - V - 2020

Bajo nivel de la calidad de la educación

Lamentablemente, en el Ecuador, se mantienen marcadas asimetrías en la calidad de la educación de zonas urbanas y rurales. Además, pese al incremento en la cobertura de acceso a la educación dirigida a grupos étnicos y nacionalidades indígenas, sus tasas de acceso persisten inferiores al promedio nacional.

De otro lado, respecto a la calidad de los aprendizajes, se revela algunas preocupaciones. Una de ellas, es la persistencia de brechas en especial por nivel socio económico y pertenencia étnica.³⁹

En este problema se agrupan otras preocupaciones como la falta de capacitación, carencia de organizaciones locales con énfasis en la temática ambiental, desinterés de la ciudadanía por educarse, falta de capacitación de los funcionarios municipales, desconocimiento de la población sobre la biodiversidad de la provincia, falta de educación ciudadana sobre los beneficios del reciclaje, entre otros aspectos.

Muchos de los asistentes mencionaron la falta de campañas de educación ambiental consistentes y a largo plazo, en vista que las campañas cortas no generan cambios profundos.

Inadecuada gestión de desechos sólidos

Se calcula que la población ecuatoriana (15'520.973 de habitantes) produce 4'139.512 Tm/año de residuos sólidos, lo que representa una producción per capita (PPC) de 0.73 kg/día/año que se clasifica como consta a continuación:

³⁹ Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018.



TABLA 10
CLASIFICACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS
PRODUCIDOS EN ECUADOR

TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	PORCENTAJE
Residuos orgánicos	61
Plásticos	11
Papel y cartón	9,4
Vidrio	2,6
Chatarra	2,2
Restantes	13,3

Fuente: MAE PNGIDS, 2018

De los 221 GAD en el Ecuador, el 20% (44) disponen de rellenos sanitarios sus residuos y el restante 80% (177) dispone en botaderos. Una de las principales amenazas de la gestión integral de los residuos es la sostenibilidad económica y financiera de los modelos de gestión.

Actualmente la tasa cobrada por el servicio de recolección y disposición final varía según el GAD; sin embargo, en la mayoría de casos no cubre los costos del servicio.⁴⁰ Es una prioridad incorporar en estos modelos de gestión elementos como la recolección diferenciada, reciclaje, tratamiento y aprovechamiento de residuos.⁴¹

De esta realidad no escapa la provincia de Imbabura, por eso en los talleres se resaltaron dos temas fundamentales sobre este problema: la gran cantidad de desechos que se generan diariamente (especialmente plásticos) y su manejo inadecuado.

Se identificó como causa el actual modelo de desarrollo consumista que impulsa a adquirir cada vez más cosas desechables. A esto se suma la mala costumbre de disponer mal de la basura y dispersarla, especialmente en quebradas, además de los problemas

40 Los modelos de gestión que emplean los GAD varían especialmente para el cobro del servicio e incluye diferentes posibilidades:

- a. Cobro como porcentaje del servicio de energía eléctrica: 48,8% de los GAD;
- b. Cobro a través del servicio de agua potable y alcantarillado: 32,4%;
- c. 8% de los GAD no cobra por el servicio de recolección;
- d. Cobro en el impuesto predial: 6,6%;
- e. Cobro directo: 3,3%; y,
- f. El 0,9% a través de otros medios.

41 MAE PNGIDS, 2018.

en la fase de recolección, los contenedores inadecuados y los botaderos informales. El problema se complica más por la lluvia que acarrea toda la basura de las quebradas hacia ríos y lagunas.

También se mencionó la falta de un ente regulador que aplicara sanciones a los infractores o ante la gestión deficiente. Se habló de la falta de clasificación y tratamiento técnico de desechos comunes, especiales y peligrosos.

Manejo inadecuado del agua

La contaminación de los recursos hídricos y la degradación de los ecosistemas asociados a ellos son dos de los más grandes problemas que afectan al desarrollo sostenible a nivel global. Incide en esta situación, el crecimiento poblacional y su creciente demanda de agua, la falta de cumplimiento de normas y la ausencia de aplicación de sanciones rigurosas a los causantes de impactos ambientales adversos. La calidad del agua se ve alterada por el vertimiento de aguas residuales, la disposición final de residuos sólidos, y, el uso indiscriminado o antitécnico de agroquímicos que por escorrentía se desplazan hacia los cuerpos de agua. Se considera que son potenciales agentes de contaminación los asentamientos poblacionales, las actividades industriales y agropecuarias.⁴²

Los problemas mencionados sobre el agua fueron recurrentes entre los asistentes a los talleres, así como la falta de protección de las fuentes hídricas, su mala utilización, la necesidad de mejorar su calidad para consumo humano, la contaminación de los ríos y la falta de manejo de aguas servidas.

Específicamente, los asistentes identificaron a la minería como fuente de contaminación al agua y poblaciones que enfrentan este problema de modo directo, como el cantón Urcuquí y la parroquia Apuela.

Es ampliamente conocido que esta actividad causa contaminación a las fuentes de agua, deforestación y pérdida de biodiversidad, principalmente.

42 CEPAL, 2012.





Esto coincide plenamente con lo expresado en el Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. Toda una Vida que expresa que la contaminación de los recursos hídricos por vertimiento de aguas residuales y la disposición final de residuos sólidos, agroquímicos y nutrientes, en especial por los efectos de la extracción de recursos naturales no renovables, son problemas presentes en el país. En el marco del Plan se deja constancia que es necesaria la generación de información sobre el estado de las fuentes hídricas, los balances hídricos, el control de la calidad; así como fortalecer el trabajo entre gobierno central y los diferentes GAD para un manejo sustentable del agua.⁴³ El Plan resalta que el agua debe ser tratada como un derecho a tono con el texto constitucional.⁴⁴

Se entiende que el recurso hídrico es esencial para las poblaciones rurales y urbanas de Imbabura. Una de las principales preocupaciones en las zonas rurales es la distribución desigual en favor de grandes producciones comerciales como los invernaderos. En tanto que, en zonas urbanas, el problema se centra en la calidad del agua y la contaminación generada en los ríos de la provincia.

Contaminación por agroquímicos y del aire

En Ecuador, de acuerdo con el INEC en el 53,57% de cultivos permanentes y en el 77,75% de los cultivos transitorios o de ciclo corto se emplean plaguicidas químicos.⁴⁵

La autoridad nacional de la materia, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (en adelante MAG) registra que algunos productos de la pequeña agricultura familiar registraron rendimientos equivalentes a la mitad o las tres cuartas partes de lo producido en los años sesenta del siglo anterior. Esta disminución en la producción ha influido para que agricultores grandes, medianos y pequeños busquen incrementar sus rendimientos productivos empleando agroquímicos.⁴⁶

Uno de los problemas que más frecuentemente ocasionan los agroquímicos, es que debido a filtración y escorrentías termina en fuentes hídricas, y por ello, tanto agroquímicos como otros insumos agrícolas (incluido sus envases), contaminan las aguas superficiales y subterráneas.

El uso de agroquímicos por parte de las agroindustrias locales es un tema de preocupación.

Se comentó que es necesario aplicar las regulaciones existentes para cumplir con los actuales estándares señalados en la ley.

⁴³ Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida.

⁴⁴ Constitución. Título II: Derechos. Capítulo II: Derechos del buen vivir. Sección primera: Agua y Alimentación
Artículo 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

⁴⁵ INEC, 2014. Citado en Yaguana G., Sánchez F., Aguilar M. y Pozo E, 2019.

⁴⁶ MAGAP, 2011. Citado en Yaguana G., Sánchez F., Aguilar M. y Pozo E, 2019.

En relación con la contaminación del aire, aunque no se trate de un problema acuciante en Imbabura, los participantes consideran que este tipo de contaminación es causada por diversos factores, entre ellos: quema de desechos sólidos y residuos agrícolas, contaminación vehicular y malos olores por presencia de aguas residuales en las calles.

Pérdida de biodiversidad

La biodiversidad nacional es un gran capital natural que no es valorado adecuadamente ni estratégicamente. Los ecosistemas del Ecuador albergan aproximadamente 17.300 especies de plantas vasculares, incluidas en 273 familias y 2.429 géneros; de ellas, 4.437 son especies endémicas.

A nivel de vertebrados, el grupo de aves es el más diverso (37 especies endémicas) en tanto que el grupo de mamíferos cuenta con 48 especies endémicas. Es importante enfatizar sobre el alto grado de endemismo en anfibios y reptiles: 41% para ambos grupos.

Los altos grados de diversidad y endemismo, hacen que el Ecuador se encuentre en la lista de los 17 países megadiversos del mundo; el país alberga aproximadamente el 6% de la biodiversidad global en apenas el 0,2% de territorio mundial.⁴⁷

Acciones como el tráfico ilegal de vida silvestre causa pérdida de biodiversidad y somete a las especies silvestres a fuertes presiones que amenazan con la reducción de su población hasta su extinción.

En Imbabura, la extracción indiscriminada de minerales ha ocasionado la pérdida de biodiversidad, contaminación de los recursos hídricos y del suelo.

Los participantes de los talleres participativos reconocieron que la diversidad biológica local resulta seriamente comprometida e incluso irreversiblemente dañada a consecuencia de acciones como la minería, deforestación, quema de bosques y páramos, introducción de especies invasoras, pérdida de fauna y flora endémica⁴⁸, tráfico de vida silvestre y conflictos gente-fauna.

Mal manejo de fauna urbana

El término “fauna urbana” es comúnmente utilizado para referirse al conjunto de animales domésticos y silvestres que habitan la ciudad de forma permanente y que mantiene relaciones de interacción y dependencia con el ser humano.⁴⁹

Lamentablemente esta fauna, doméstica o domesticada, no necesariamente es manejada de modo adecuado por sus propietarios y responsables, generando problemas por su reproducción sin control, sus necesidades de alimento y por sus desechos.

En los talleres participativos, los participantes manifestaron su preocupación sobre el mal manejo de las mascotas y sus consecuencias, especialmente por el abandono y la falta de control de animales domésticos que hurgan en los basureros y afectan a la fauna silvestre, tanto en zonas urbanas como rurales.

⁴⁷ CCLEA-Imbabura. Ibarra, 2020. Biodiversidad: Documento Interno.

⁴⁸ Por ejemplo, la pérdida de la preñadilla en el Lago San Pablo como resultado de su contaminación e ingreso de especies invasoras como la tilapia.

⁴⁹ Sierra M., 2012.





2

CAPÍTULO 2 **PROPUESTA**

- 01 | Misión
- 02 | Visión
- 03 | Objetivos
- 04 | Líneas de acción y metas



Pato de los Torrentes

Shutterstock

2

El PEA es un estudio que reúne y propone soluciones y actividades amigables a ser desarrolladas en los 3 tipos de educación, todas ellas enfocadas en la conservación y uso sustentable de los recursos con amplia participación de actores locales.⁵⁰

Este instrumento recoge todas las actividades que se pueden generar desde el ámbito académico, comunitario, público o privado y que ordenan, comunican, sensibilizan a la población en cuanto a los temas naturales de la provincia.

Misión

La misión del PEA es la generación de principios y valores ambientales que produzcan un mayor compromiso social con su entorno natural, con el fin de apoyar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano.

Visión

Imbabura, a través de su PEA 2020-2025 es reconocida como líder nacional en materia de educación ambiental, comprometida con el mejoramiento de la calidad de vida de la población y el manejo sostenible de los recursos naturales, en un entorno en que los pueblos viven en igualdad, dignidad y armonía con la naturaleza.

Objetivos

Objetivo general

Generar una nueva cultura provincial para el manejo sostenible del ambiente, a través de la implementación e institucionalización de procesos educativos ambientales en los ámbitos formales, no formales e informales.

Objetivos específicos

1

Fortalecer el CCLEA en sus ejes referenciales, conceptual, contextual y proyectivo.

2

Viabilizar en todos los escenarios y estrategias educativo-ambientales redes de actores sociales para la gestión e institucionalización de la educación ambiental provincial.

3

Incorporar los procesos educativo-ambientales en las diversas herramientas de planeación y desarrollo local.

4

Identificar participativamente las estrategias educativo-ambientales (lineales y transversales) a implementar, con sus respectivos programas, proyectos, metas, indicadores y tiempos de ejecución, en consonancia con las potencialidades y problemáticas educativo- ambientales y ambientales existentes en la provincia.

5

Implementar herramientas pedagógico-didácticas que soporten los procesos formativos y complementen las actividades de gestión ambiental.

6

Incorporar en los procesos educativo-ambientales la gestión integral de cambio climático como eje para el manejo sostenible del ambiente en contextos específicos.

7

Propiciar con las instancias pertinentes, procesos de investigación en educación ambiental que generen la reflexión crítica y la proyección en la comprensión y solución de las problemáticas ambientales locales.



Líneas de acción y metas

En la matriz se aprecian las líneas de acción, programa, indicador, meta y actividades por cada tipo de educación formal, superior, informal y no formal.

Los eventos a los que se hace referencia bajo el título actividades son todos de tipo educacional y pueden ejecutarse por vía digital. La ejecución de actividades del PEA dependerá de las medidas declaradas por el ejecutivo y autoridades seccionales en función la emergencia sanitaria por Covid-19.

MATRIZ DE SÍNTESIS DE LA PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

TIPO DE EDUCACIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LINEAS ACCIÓN	PROGRAMA	INDICADOR	META
EDUCACIÓN FORMAL (BÁSICA Y BACHILLERATO)	Consolidar la formación ambiental en los niveles de la educación preparatoria inicial, básica elemental, básica media, básica superior y bachillerato general unificado	Capacitar docentes y facilitarles información adecuada y de calidad sobre el patrimonio natural de la provincia para fortalecer sus destrezas pedagógicas y la gestión ambiental en las UE	Capacitación y actualización ambiental para docentes de EG, EM y BGU	No. de mecanismos de capacitación en EA enfocada en la provincia	Al menos 2 mecanismos de EA para docentes de la provincia en funcionamiento, hasta 2025
				No. de docentes capacitados	Al menos 40% de docentes capacitados, hasta el 2025
			Implementación de espacios temáticos educativos y de difusión ambiental sobre patrimonio natural de la provincia	Porcentaje de UE que acceden a los espacios temáticos y de difusión ambiental	Al menos 40% de UE que acceden a los espacios temáticos y de difusión ambiental, hasta 2025
		Fortalecer las acciones ambientales y culturales del MINEDUC: PE (EB, EM y ES) y PPE (BGU)	Difusión de valores culturales de Imbabura	Porcentaje de UE que implementan proyectos culturales en cada distrito educativo con el apoyo de los GADs municipal	Al menos 20% de UE han implementado proyectos culturales, al finalizar 2025
			Inclusión de temas ambientales en los PE y el PPE	Porcentaje de UE que implementan proyectos ambientales PE y PPE en cada distrito educativo con el apoyo de los GADs municipal	Al menos el 30% de UE han implementado proyectos ambientales de PE y PPE, al finalizar 2025
		Promover eventos y campañas ciudadanas de sensibilización ambiental con participación estudiantil	Involucramiento de los estudiantes en actividades educomunicacionales con la comunidad	Porcentaje de instituciones educativas que participan en las campañas municipales de educación ambiental	Al menos 30 % de UE participan en campañas municipales de EA, hasta 2025
EDUCACIÓN SUPERIOR	Establecer vinculación con las instituciones de ES para generar corresponsabilidad en los procesos de EA	Identificar estrategias e instrumentos de vinculación con las instituciones de ES	Articular los programas de vinculación de las instituciones de ES con el PEA	Número de instituciones de ES que han articulado sus programas de vinculación con el PEA	Al menos 2 instituciones de ES articulan sus programas de vinculación con el PEA
EDUCACIÓN NO FORMAL	Capacitar a la sociedad civil en temas ambientales para que valoren la importancia de prácticas y actitudes responsables con el patrimonio natural	Establecer mecanismos para la formación de la sociedad en temas ambientales	Capacitación ambiental de la sociedad civil	Número de eventos que fortalecen las relaciones de las ONG con la ciudadanía en temas ambientales	Al menos 20 eventos que fortalecen las relaciones de la sociedad civil, ejecutados hasta el 2025
EDUCACIÓN INFORMAL	Promover prácticas para el buen manejo de los recursos naturales en la sociedad imbabureña	Generar conciencia sobre la importancia del agua como fuente de vida	Promoción de actividades para la protección de las fuentes hídricas de la provincia	Número de eventos sobre conservación y manejo responsable de cuencas hídricas	Al menos 5 eventos sobre conservación y manejo responsable de cuencas hídricas, ejecutados hasta el 2025
		Promover la conservación de las áreas naturales protegidas y la biodiversidad de la provincia	Valoración de la biodiversidad de la provincia a través de actividades y campañas	Número de eventos (campañas, ferias, exposiciones y conversatorios) sobre conservación y valoración de la biodiversidad	Al menos 5 eventos sobre conservación de la biodiversidad, ejecutados finalizar el 2025
			Valoración de las áreas naturales protegidas como espacios de aprendizaje y oportunidades	Número de eventos educativos al año	Al menos 5 eventos ejecutados hasta finalizar el 2025
		Propiciar espacios de diálogo y reflexión ciudadanos sobre los procesos y efectos de la actividad minera	Eventos sobre el impacto de la minería	Número de eventos sobre el impacto de la minería	Al menos 3 eventos sobre el impacto de la minería, ejecutados hasta el 2025
		Apoyar a los GAD municipales en el manejo de los desechos urbanos y rurales y en el control de animales domésticos	Manejo adecuado de desechos de los GAD de la provincia	Número de empresas privadas que mejoran su manejo de desechos	Por lo menos 2 empresas y/o emprendimientos privados mejoran el tratamiento de sus desechos, hasta 2025
			Involucramiento de la ciudadanía en la tenencia responsable de animales domésticos	Número de eventos sobre gestión adecuada de desechos dirigida a la sociedad civil	Al menos 1 evento anual sobre manejo de desechos, hasta el 2025
				Número de eventos informativos y participativos	Al menos 2 eventos por cantón, hasta 2025

PRESUPUESTO REFERENCIAL	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	IDEAS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS GENERADAS EN TALLERES PARTICIPATIVOS
\$ 30.000,00	ME en colaboración con CCLEA	Plataforma de educomunicación ambiental para docentes y promotores
		Proyecto de integración ecológica a través de giras y visitas de campo para docentes
		"Mi granja": granjas agroecológicas para el refuerzo de seguridad alimentaria
		Capacitación a docentes para su formación como promotores ambientales de sus comunidades
\$ 39.100,00	ME a través de UE públicas y privadas en coordinación con el MAAE	"El Rincón Ambiental" en cada distrito educativo, con publicaciones sobre patrimonio natural y cultural y equipamiento para motivar salidas de campo de estudiantes (binoculares, microscopios, etc.).
		"Baúl Ecológico de los Ecosistemas de Imbabura" sobre temas de páramos, bosque andino, bosque seco, bosque húmedo (Incluye elementos 3D y sensoriales sobre cada tema)
\$ 24.000,00	ME, GAD provincial y municipales y MAAE con el apoyo del CCLEA	"Los 1.000 rostros de Imbabura": elaboración de caretas temáticas (4 motivos anuales para EGB).
		"Pawkar Raymi" y "Coango": promover el festival del florecimiento del agua desde las UE
		"Imbabura somos Todos" que incluye: identificación de temas de interés, incentivos estudiantiles y plan de acompañamiento
		Exposiciones y ferias educativas anuales de los 100 mejores PE (nivel EGB) y de los 100 mejores PPE (nivel BGU).
		Campañas "Mi Escuela limpia" dirigida a UE de EB y "Guardianes Ambientales" dirigida a UE de EM y BGU
\$ 35.000,00	ME (a través de las UE públicas y privadas), GAD municipales y parroquiales con el apoyo del CCLEA	Campaña "Imbabura Limpia" enfocada en residuos sólidos en lagos y lagunas
		Campañas "Poncho Verde" de reforestación con los estudiantes de los colegios
		"Guardianes del Agua": campaña para evitar el desperdicio de agua en las UE
		"Calendario Solar": diseño y publicación del calendario anual de efemérides relacionadas con temas ambientales y patrimonio natural y cultural de la provincia
\$ 10.000,00	CCLEA y universidades	Inclusión de temática ambiental en la nueva agenda de vinculación de las instituciones de ES de la provincia
		Generación de líneas de investigación ambiental en las instituciones de ES de la provincia
		Promover la participación de las instituciones de ES en las actividades del PAE
\$ 48.620,00	CCLEA (GAD provincial, municipales y parroquiales y MAAE), Juntas de Agua y MAG	"Sembrando Vida": capacitación de los GAD municipales para las comunidades rurales que viven cerca de fuentes hídricas sobre su manejo y alternativas para evitar su contaminación
		"Hablando con el Abuelo": capacitación sobre técnicas agroecológicas tradicionales
		"Saberes de los Amawtas": capacitación a la ciudadanía en temas ambientales que permita fortalecer los saberes locales y mejoramiento del ambiente.
\$ 40.000,00	CCLEA (GAD provincial, municipales y parroquiales, MAAE y ONG) y Juntas de Agua	Actividades de divulgación, concientización e información en temas relacionados al agua
		Elaboración de un folleto sobre la importancia de la conservación de los páramos para la generación de agua
		Campaña sobre la prevención de la contaminación del agua por agroquímicos
		"Lluvia de Palabras": conversatorios, diálogos, talleres y café mundiales sobre el agua
\$ 40.000,00	CCLEA (GAD, MAAE y ONG) y universidades	"Construyendo conocimiento": divulgación e información sobre los ecosistemas de la provincia
		Campaña para el reconocimiento y conservación de la agrobiodiversidad nativa
		Campaña sobre la importancia de especies emblemáticas de la provincia (oso de anteojos, cóndor, preñadillas y otras)
\$ 32.000,00	CCLEA (MAAE, GAD provincial, municipales y parroquiales, ONG y Cuerpos de Bomberos)	Campaña de prevención de incendios forestales en la provincia
		"Imbabura Geoparque Mundial de la UNESCO sin minería"
		"Áreas Verdes, Gente Diversa": actividades educomunicacionales en áreas naturales y protegidas de la provincia
		"Bosques para Siempre": concientización sobre el valor de los bosques, su uso sostenible y prevención de la deforestación
\$ 15.000,00	CCLEA (GAD, MAAE y ONG), Ministerio de Energía y Recursos no Renovables y universidades	Difusión de información sobre procesos de concesión y consulta previa
		Campaña de información sobre los efectos ecológicos, sociales y económicos de la actividad minera
		Generación de diálogos, conversatorios y talleres de manejo de conflictos en torno a la minería
\$ 15.000,00	GAD Municipal con apoyo del CCLEA (sector privado)	"Premio verde": Reconocimiento a empresas y/o emprendimientos privados que mejoren su gestión ambiental
	GAD municipales con apoyo del CCLEA (sector privado) y universidades	Campaña para el manejo adecuado de desechos
\$ 20.000,00	CCLEA (GAD municipales y ONG) y universidades	Difusión de información sobre las consecuencias de la tenencia inadecuada de mascotas y la normativa vigente
		Campaña de esterilización de animales domésticos
		Eventos de promoción de comités barriales o comunitarios para el control y manejo responsable de animales domésticos

RIKUCHINA



Ñucanchik mama llakta Ecuadurka sumak, achija wiwakunata, yurakunatami charin, shinamanta kay llakta kausaypika sumakmi kan. Ñukanchi kawsaypa kay allpa mamaka karanmi tukui allí kachun.

Ñucanchipak llaktata llakiman apashkanchimi, mana allí ruraykunatak rurashpa shina, yurakunatak shitashpa, yakukunata mapayachishpa, pambapi kawsak wiwakunata wañuchishpa, mana allí jambikunata jichashpa allpapi, shinallata tarpuykunapak, tukuy kaykunami mana allí kan ñukanchik kawsaypa.

Llakikuna Ecuador mama llaktapi tiaymanda tandanajurkakunami ishkay jatun ukukuna, shina yurakunatak, yakutak rikuk uku Ministerio del Ambiente, shinallatak wawakunatak, wambrakunatak rikuk uku Ministerio de Educación nishkami, rurarkakuna jatun kilkata yachachikkunapa, sumak rikuna fankata kay shamuk ishkay waranka chunka kanchis watamanta, shinallatak ishkay waranka kinsa chunka watakaman. Kay kilkapak munay kanmi “Mama llaktapi kawsakuna allí, sumaklla, kushilla, muyunti yurakuna, sachakuna, yakukuna, shinallatak wiwakunawan allí kawsachunmi rurarin, shinashpa aylluwan allita yuyashpa allí kawsayta charichun”.

Kay kilkapi ninkunami, tukuy kitikunapi kay yachakunatak yurakunapanta, shinallata ñucanchik sumak llaktata rikunaka kallariyimi kanakan, amata llakikunata karinkapak, shinallatak wakaychinkapak muyunti llaktatak.

Imbabura kitita rikuk uku Consejo Provincial, kayta pushakmi, kallariyki churan, kay sumak kilkata rurashpa, alliman llaktakunatak rikushpa, imash llakikuna tiakpipash alliman apankapak, shinallata kay llakta kitipi kawsak runakuna, shinallata warmikuna allí muyundi kawsayta wakaychispa tianchun, shamuk watakunapi shina ishca waranka isca chunka watamantak, ishca waranka chunka picha watakaman.

Kay fanka rurayta shinashkami tawka, tawka runakunawan shinallatak warmikunawan, tawka ukukunamanta yachak mashikunawan, llaktapi kitikunata rikuk ukuwanpash, shina tukuykunapak yuyaykunata, munaykunatami kilkarirka.

Tukuyta rurashka jawa, kay Kilkata paktachirirka, shinamanta allí kay kawsayta allita apankapak, llakirishpa, tukuykuna wankurishpa muyundi llaktata rikunkapak.

Ñucanchik ruray (Plan)

Ecuador mama llaktapi, ishca chunka waranka chunka iskun watapi, kinsa jatun ukukuna tandanakurka shina, Imbaburata marka pushak Gobierno Provincial, yachajuk ukuta rikuk Ministerio de Educación, shinallata yurakunata, wiwiakutata, allí sumak kawsayta rikuk uku Ministerio del Ambiente, tandanakurkakuna kilcashpa jatun rurayta paktachinkapa allí sumak kawsaymanta yachachinkapak.

Makita churapashun

Ña tukuyta paktachishpa, shamuk picha watapak ruraytami kilakashpa yachajukkunapak shina wawakupak, wambrakunapak, tukuy llaktapik yachajukkunapak rikunatami kay kilkapi rurashka kan. Kilkapi rikunami kan, kati kati paktachikunata, ruraykunatapish jilapi katishpa paktachinkakaman, kaytaka wakaychinami CCLEA nishka ukumanta.

Ñucanchik llankay

Kay kilkapak ruray, ushaymi kan tukuy kay kitipi kawsak kunapa allí sumak kachun, rikushpa kaykunata, wiwakunata, yurakunata, muyunti llaktakunapa allí llakishpak, wakaychishpa kachun, kay mama llaktata amata waglichishpa katichun, ashtawan wakaychishpa sumak yuyayta shamuk kawsaykunapak allí kachun.

Nucanchi muskuy

Imbabura kiti, shamuk ischay waranka ishcay chunka watamanta, ishcay waranka ishcay chunka picha watakaman rikurinkami jatun pushak shina tukuy llaktakunapi, sumak ruraykunawan allitak muyunti llaktakunata allishishpa, shinallata wakaychishpa tukuylla kay kitipi, wankurishpa ñawpaman apashpa kay llaktata jawaman apankapak.



SUMAK KILKA KAMAYU WIWAKUNATAK, YURAKUNATAK RIKUNA, IMBABURA MARKA LLAKTAPI

PIKUNAWAN YACHAKUYTA RURANA	SUMAK MUNAY YACHAKUYPA	RURANAKUNATA RIKUNA	JATUN RURANAKUNA	RIKUCHINAKUNA	PAKTACHINAKUNA
KALLARI WAWAKUNAPAK, MIRARISHKA, JATUN WAMBRKUNAPAK, YACHAKUNA UKUPAK JATUNYACHINA, ALLI YURAKUNATA, WIWAKUNATA, MUUYNTI LLAKTAKUMANTA ALLICHICHUN	Yachachik kunapak allí sinchiyachina, ima shina muuynti llaktakunapak allí kawsaytamanta rikuna, shinallata llaktapak allí rurayta paktachishpa jawaman apankapak.	Jatun yachakuna ruraykunamantak allí yurakunata, wiwakunatak juyayta rikunata allí churana, shinallata jawaman apashpa, yachachikkunata allí pushankapak rurana, kay watakunapi.	Jatun yachakunakuna, shinallata yurakunamantak kati yachajunakuna, uchilla, shinallata jatun yachajuna ukukunapak jatun rurana.	Imbabura markami yuyaywan , ñawpaman pushanata rikuchun rurayta, shinallata allí kawsaypa rikuk ukukunawan, wambrakuna allí yachakuyta katichun.	Ishcay jatun yachajunamanta, Imbabura markapi churashka, shamuk ishkey waranka ishkey chunka watakaman.
		Ministerio de Educación ukuta jatunyachinamanta, shinallata wambrakunapak tandanakuyta ñawpaman jatarichishpa apanamanta	2.2 Jatun rurayta ñawpaman apak yachachik ukukunapik, sumak kilka katita rikuk kunata mirachinamanta, shinallata sumak kawsaypa ruranamanta rikuna Imbabura markapi.	Tawka yachachikkuna katishka.	Patzakmanta chusku chunka yachajushkakuna kay ishkey waranka ishkey chunka watakaman.
			Imbabura markapak sumak kawsayta jawaman churana.	Yachajuk wasikunamanta allí rikunata rusahka.	Patzakmanta chusku chunka jatun yachajuna ukukuna katishka kay ishkey waranka ishkey chunka watakaman.
		Kitikunapi yachachina allí kawsaymanta rimanamanda.	Wankurishpa tukuy yachajuna ukuta rikukkunawan apana.	Jatun rurayta ñawpaman apak yachachik ukukunapik, sumak kilka katita rikuk kunata mirachinamanta, shinallata sumak kawsaypa Ministerio de Educación kay ukumanda ñawpaman apanata ruray	Yachajuna ukukunatak mirachinamanta, allí kawsaypa rurantak ashtawan katichinkapak, shinallata llakta kitikunawan wankurishpa, kayta paktachina kay ishkey waranka ishkey chunka watakaman.
AMAWTAY WASI YACHAKUNA UKUKUNAPI SUMAK KAWSAYMANTA RIKUNA.	Sumak kawsayta rikushpa tukuy ruraykunapi, yachajunakunapi, maskaykunapi, llankaykunapi rikushpa allita yachachinkapak, shinallata kawsayta tukuy kunawan allí wankurinkapak	Tukuilla kallarik yachakukkunapi, allí muuynti kawsaymanta rikuchun, shinallatak tukuy yachakuna ukukunapi, ñawpaman sapiyashpa katichun.	Yachajuk ukukunata kimirichinamanta, paykunta kay jatun kilkata llaktapi churachun.	Tandachishkata rikuy, yachachik ukukunata wangurishkata ñawpaman apay.	Ruraykunapi ishkey jatun yachachik uku tandanakushka kayta kilkata llaktapi churay.
TUKUY LLAKTAPI KAWSAKKUNAPA YACHAKUNA SUMAK KAWSAYMANTA RIKUNAKUNA	Llaktapi kausakkunapa yachakuna allí muuynti tukuy kunawan wankurishpak ruranamanta rikuy, kayta rurashpak allí kausayta charinacanchik	Tukuy tandanakushkakuna, llaktakuna allí rimarita, allí yuyaykunatak charinamanta rimay, allita kay pachakunapi rurankapak.	Tukuy muuynti llaktakunata yachachinamanta.	Llaktakunatak yanapak ukukunawan, llaktapi kawsakkunawuan, shinallata muuynti llaktapi kawsakunawan riray.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, ishkey chunka ruraykunata yachajuna ukukunapik.
TUKUY LLAKTAPAK YACHAKUNA SUMAK KAWSAYMANTA RIKUNAKUNA.	Imbabura markapi kawsak kunaman, allí sumaklla muuynti ayllu shina kawsayta charinamanta, shina llakirishpa kay allpa mamata wakaychinkapak, shinallata allí ruraykunata tukuy kunaman rikuchishpa	Yaku manata wakaychispa amata mapayachichun rikunamanta ruray tukuy yachajukkuna shinallata llaktakunapash.	Yakuta juyashpa rikunata ñawpaman apanata rikuna kay Imbabura markapi.	Yachachikunata rurashpa allí muuyndita rikunamanta rikuchina, sachakunapi shinallatak waykukunapi pushana.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, picha jatun yachajunata rikunamanta.
		Sumak pambakuna, yurakuna, sachakunata wakaychinamanta rikuna, shinashpa shamuk wawakunapa saquirichun, shinamanta allí wakaichina.	Jatun tandanakuykunamanta rurana rikuy.	Yuyarakunata rikunamanta, kuyanamanta rurayta rikushpa katina.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, picha jatun yachajunata rikunamanta paktachina.
			Muynti allí kawsayta, shinallata sumak yurakunata, wiwakunata rikushpa apanamanta.	Watapi yachakuyta rurayta apanamanta.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, picha ruraywan.
		Llaktapi kawsakkunawan rimarita churay, shinallata yachakuna ruraykunapi, allpa ukupi tiak kurikunamanta rimanakuna	Allpa uku kury tiashkamanta rimay tandanakuy	Allpa uku kury tiashkamanta rimay.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, kinsa rurayta.
		Llakta kitikunapi yanapana, ama mapa kunata shitachun, shinallata runa llaktakuna pipasha ama mapa yachichun	Mapa shitashkamanta tandachinata ruranamanta pushay.	Jatun wasikuna mapata ama shitanamanta rikunata mirachina.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, ishkey jatun ukukuna paktachita rikuna.
			Tukuy llaktapi kawsakkuna charinamanta, wasipi tiak wiwakunatak rikunamanta.	Llakta kawsaypi rarayta mirachishpa rurana rikuna.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, ishkey mana mapakunata shitachun.
				Tandanakuikunata ruranamanta rikuna.	Shahuk ishkey waranka ishkey chunka picha watakaman paktachin, ishkey rurayta kiti llaktakunapi.

RURANKAPAK KULKI	RURAKKUNA	TANTANAKUYPI AKLLASHKA RURANAKUNA
Kinsa chunka waranka dular.	Yachajukkunata rikuk Ministerio de Educación nishka, CCLEA ukuwan wankurishpa.	Internet nishkapi yachachinkunata rikushpa allí pushana, paykuna yachakukushpa shukunaman rimana.
		Yachakuna wasikunapi, tarpuna pambakunata rurashpa yachajuskpa allí mikunakunata rikuchun.
		Kay llaktata allita rikuchun tukuy yachachikkuna kallariamanta yachakuchun, shina llata, tarpunakunamanta, allpakunamanta rikunata
		Yachakuk wambrakunata allí ñawpaman pushanamanta, shinashpa Imbabura markapi allí, sumak kawsaymanta apana
Kinsa huaranka iskun chunka waranka dular.	Yachajukkunata rikuk Ministerio de Educación nishka, shinallata wankurishpa wawakunata yachachik ukuwan, yurakunatak, yakutak rikun Ministerio de Ambiente nishka ukuwan.	Yachakuna uku rikuk distrito educativo nishkata pushakkunapa tandanakuykunapa wiñachina
		Ñuña sumak wawa wasi, jatu kuri allí chinata rikuna, kayta uchilla yachakuk ukunakunaman, “Allpakamak runakuna” kayta wambrakuna yachakuk ukupak.
Chuka chushku waranka dular.	CCLEA nishka ukuwan, wankurishpa Ministerio de Educación nishkawan, Imbabura markata rikuk, shinallata kitikutatak rikukkunawan.	Waranka shuyu rurashkata rikuna uku, kayta rurankapak chuskuta watapi kushikunkapak.
		Pawkar Raymi, shinallatak kuangue nishka raymita, kushikuita tukuy markakunapi, shinallata mama llaktapipash riksichun rurana
		“Imbabura markami kanchik tukuikuna” yuyaywan , ñawpaman pushanata rikuchun rurayta, shinapak wankurichun tukuy markakunapi rikukkunawan, shinallata allí kawsaypa rikuk ukunakunawan, wambrakuna allí yachakuyta katichun
		Patzak sumak yachanamanta, kallariipi llukshishkakunata kushichina, shinallatak rikuchikunatapash ashtawan jatunyachina
		“Ñuña sumak wawa wasi” kayta uchilla yachakuk ukunakunaman, “Allpakamak runakuna” kayta wambrakuna yachakuk ukupak
Kinsa chunka picha waranka dular.	Wankurishka Ministerio de Educación ucu, kitikunata rikuk, shinallata CCLEA nishka ukuwan.	Imbabura marka juyanayay, amata mapayachun jatun kuchakuna, shinallatak mama kuchkuna.
		“Yura shina ruana”, kayta yurakunata tarpushpa yachakuk wambrakunawan rurankapak
		Yakuta rikunamanta yachachina, runa llaktakunapi, ñucanchi yuyaywan, ñukanchi munaywan rikuna
		Sumak kilkatak wiñachinkapak, kay Imbabura markapi ruraykunawan, shina yurakunamanta, jiwakunamanta, kirukunamanta rikurikunawan, shinallata shuyukunatapish
Chunka waranka dular.	Amawta yachachik ukuwan, shinallata CCLEA ukuwan.	Sumak kawsayta rikushpa tukuy ruraykunapi, yachajunakunapi, maskaykunapi, llankaykunapi rikushpa allita yachachinkapak, shinallata kawsayta tukuy kunawan allí wankurinkapak
		Yachakuna ukunakunapi rikushpa tukuykuna allí kawsayta rikunamanta rurana, maskaykunapi, rimarikunapi churashpa kawsaymanta shukta yachakuykunata allita rurana llaktakunaman mirachinkapak
		Amawtay wasi kunawan, shinallata kiti llaktakunawan wankurinamanta, kay paktachinkapak llaktakunapi yanapankapak
Chusku chunka pusak waranka suкта patzak ish kay chunka dular.	Yakuta, yurakunata rikuk Ministerio Ambiente nishkawan, tarpuykunata rikuk MAG nishka ukuwan, CCLEA nishka uku kitikunawan wankurishkawa.	Yaku manata wakaychispa amata mapayachichun rikunamanta ruray, llakta kitikunawan rurana.
		Tarpunakunamanta, allí murukunamanta, allí runa mikunamanta yachanata rikuna
		Allpakamak rikukkunata yachachina, allí kuchakunata rikunamanta, shinallata muyunti sachakunata rikunamanta, shina amawtapa chakita katinkapak.
Chusku chunka waranka dular.	Yakuta, yurakunata rikuk Ministerio Ambiente nishkawan, tarpuykunata rikuk MAG nishka ukuwan, CCLEA nishka, shinallata tukuy runakunawan rurana.	Allpakamak rikukkunata yachachina, allí kuchakunata rikunamanta, shinallata muyunti sachakunata rikunamanta, ñawpaman apana.
		Urkuta riksinkapak, shinallatak yachankapak kay kitimandami yaku shamukta, kilkapi churankapak
		Tarpuy kunapi, yura kunapi, yaku kunapi, kucha kunapi, shinallatak waykukunapi, amata mapa yakuta jichanata rurana rikuna, shinashpa allí tarpuykunaman kutichikapak, shinashpa allí kawsayta charinkapak
		Yaku mamanta rimaykuna tukuy kitikunapi amata llakita charinkapak.
Chusku chunka waranka dular.	Amawta yachachik ukuwan, shinallata Ministerio nishka ukuwan wankurishpa rurana.	Kilka yachakunata catishpa, tapuchishpa ruranamanta rimay, shina kay fankapi tapuchikunata ñawpaman apankapak
		Jatun tandanakuy, yachakuykunata rurana, kaywan rurarinmi allí murukunata charinkapak
		Kuntur manta, uso sacha manta villachik, rurayta churanamanta, shina ñucanchi markapi tiakta yachachun
Kinsa chunka ish kay waranka dular.	Yakuta, yurakunata rikuk Ministerio Ambiente nishkawan, tarpuykunata rikuk MAG nishka ukuwan, CCLEA nishka, shinallata bomberos nishka ukuwan.	Amata rupachichu yurakunata, sachakunata rikumanta yachachi, shina rurashpami kay markata allí charichun, shinashpa allí kawsayta charinkapak
		Jatun Imbabura marka Geoparque nishkata tukuy llaktakunaman villachina
		Yachachik kuna, shinallata allpa mamata rikukkunapa, allí mirachun, paykunata llankashpa tukuy kunaman yachachichun kay Imbabura markapi.
		Jatun tandanakuy kunata rurashpa rikuchinkapak, ina shinata yurakuna, sachakuna allí kawsayta runakunaman karan ñucanchi kawsaypa.
Chunka picha waranka dular.	Yakuta, yurakunata rikuk Ministerio Ambiente nishkawan, tarpuykunata rikuk MAG nishka ukuwan, CCLEA nishka, shinallata yachachik ukuwan.	Jatun rimachikuna allí kawsaypa, shinallata tukuy mushuntikunawan.
		Imbabura markapi rimarita, shinallata yachakuna ruraykunapi, allpa ukupi tiak kurikunamanta rimanakuna
		Jatun kilkakunata tukuy llakta kunaman villachinata rurana, shinashpa ama tukurichun sachakuna, shinallata allpakuna jichushka ama sakirichun, shinalla kurikunamanta rimaykuna.
Chunka picha waranka dular.	Kitita rikukkunawan, jatun empresa nishka ukuwan, CCLEA nishkawan wankurishpa.	Jatun karaykuna allita kawsaymanta rurakkunaman, runakunaman shinallata jatun ukunakunaman.
	Kitita rikukkunawan, amawtay yachachik ukuwan, CCLEA nishkawan wankurishpa.	Jatun yachachita, rurashpa ama jichachun, shinallata shitachun llaktakunapa mapakunata, shinapa jatun yachajuna.
Ish kay chunka waranka dular.	Kitita rikukkunawan, amawtay yachachik ukuwan, CCLEA nishkawan wankurishpa.	Jatun villachik, ima shinata wiwakutak llaktakunapi charina villachik, shina llakta kilkapi churashpa allí rikunamanta
		Rimachikuna shinallata ruraikuna ama chichuchun wiwakuna.
		Villachikuna tukuy allukunaman tukuy wiwuakunata rikunamanta.



3

CAPÍTULO 3 **EL CCLEA COMO MODELO DE GESTIÓN DEL PLAN**

- 01 | Misión
- 02 | Visión
- 03 | Objetivos
- 04 | Funciones y tareas
- 05 | Estructura y miembros
- 06 | Dirección y administración

3



Nogal

Para la implementación del PEA se requiere un esquema de gestión que articule los esfuerzos públicos y privados en materia de la educación ambiental de la provincia; este modelo de gestión es el Consejo Consultivo Locales de Educación Ambiental (CCLEA).

En el Ecuador se definió la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030 (en adelante ENEA)⁵¹ que propone la creación de Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental (en adelante CCLEA) para responder a la realidad de las provincias.

Estos consejos consultivos son concebidos por la ENEA para organizar la implementación de acciones y garantizar su ejecución a través de la incorporación de las comunidades en su gestión. Lógicamente esto requiere la coordinación con los distintos actores e instituciones gubernamentales y de la sociedad civil.

Sus funciones principales son:

- 1 Diseñar e implementar planes de educación ambiental territorial que garanticen el cumplimiento de los objetivos de la ENEA.
- 2 Orientar, diseñar y ejecutar programas o proyectos de educación ambiental a nivel territorial.
- 3 Articular de forma intersectorial e interinstitucional el desarrollo de la educación ambiental.
- 4 Apoyar el tratamiento de la educación ambiental en los GAD.
- 5 Gestionar fuentes de financiamiento para la implementación de los planes de educación ambiental territorial.

⁵¹ MAE, 2018.

La razón de ser de los CCLEA se resume en su misión, visión y objetivos.

Misión

Los Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental constituyen un espacio participativo para la construcción de programas y proyectos que permitan la implementación de la ENEA en territorio.

Visión

Al 2030 los Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental serán las estructuras organizativas y articuladoras de las acciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil, orientadas al desarrollo de una identidad y conciencia ambiental en los ecuatorianos.

Objetivos

General

El objetivo general de los CCLEA es garantizar la implementación de la ENEA a nivel provincial, impulsando la participación activa de la ciudadanía en la gestión ambiental nacional, a través de la coordinación y cooperación intersectorial e interinstitucional; gubernamental, no gubernamental y de la sociedad civil.

Específicos

Los objetivos específicos de los CCLEA son:

- 1 Articular de forma intersectorial e interinstitucional el desarrollo de la educación ambiental a nivel provincial.
- 2 Diseñar y ejecutar un PEA provincial que garantice la implementación de la ENEA a nivel territorial.
- 3 Gestionar recursos técnicos, humanos, financieros y demás requeridos para la implementación del PAE provincial.
- 4 Monitorear y evaluar los resultados generados en la implementación del PEA provincial.



Quilico



Maigua





Funciones y tareas

Los CCLEA tienen las siguientes funciones:

1

Coordinar la implementación de la ENEA a nivel local

2

Articular la cooperación interinstitucional e intersectorial de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil para el desarrollo de una educación ambiental eficaz y eficiente en territorio, en el marco de la ENEA

3

Gestionar el talento humano y recursos necesarios para el desarrollo de la educación ambiental en territorio

4

Orientar, asesorar y acompañar las acciones de las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil para la implementación de la ENEA

5

Comunicar o difundir las acciones que los miembros de los CCLEA realizan en el ámbito de la educación ambiental

Estas funciones deben ser empleadas por los CCLEA para cumplir con las siguientes tareas y productos:

1

Diseñar e implementar un PEA provincial que garantice el cumplimiento del objetivo de la ENEA.

2

Elaborar manuales, guías metodológicas, material didáctico y demás insumos que permitan la implementación del PEA provincial.

3

Monitorear y evaluar la efectividad de los programas, proyectos o actividades de educación ambiental a nivel local.

4

Actualizar diagnósticos, programas, proyectos, actividades y/o demás insumos requeridos para el desarrollo de la educación ambiental.

5

Informar a la Autoridad Ambiental Nacional sobre los avances en la provincia para la evaluación de la ENEA, así como los insumos requeridos para su seguimiento: informe de seguimiento y evaluación, informes de acuerdos, alianzas e ingreso de nuevos miembros al CCLEA.



Colibrí Zamarrito



Estructura y miembros

La ENEA especifica algunos lineamientos que deben seguirse para el funcionamiento adecuado de los CCLEA.

Integrantes

Considerando que la educación ambiental debe abordarse desde ámbitos y realidades diversas, es fundamental la participación de la mayor cantidad de actores interesados en la conservación y manejo ambiental. Por esta razón se establece que los CCLEA estarán conformados por instituciones gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía en general, que tengan afinidad con estos temas.

Se debería contar al menos con los siguientes miembros:

- 1 Representante provincial del MAAE;
- 2 Representante provincial del ME;
- 3 Representante de las instituciones públicas provinciales relacionadas al ambiente;
- 4 Representantes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de los distintos niveles;
- 5 Representantes de las asociaciones interculturales, comunitarias y barriales locales;
- 6 Representantes de las ONG y redes locales;
- 7 Representantes de las empresas;
- 8 Representantes locales de los espacios de educación no formal;
- 9 Representantes de las áreas naturales protegidas públicos, privadas y comunitarias;
- 10 Representantes de los medios de comunicación locales; y,
- 11 Representantes de las instituciones de educación superior.

Categoría de miembros

En los CCLEA se clasifican sus miembros en las siguientes categorías:



Fundadores

Son aquellos que idearon, promovieron, convocaron, generaron la creación del CCLEA en territorio y formalizaron su constitución.

Asociados

Son quienes se incorporen a los CCLEA luego de la formalización de su conformación, y se clasifican en:

- 1 Activos: aquellos que han asistido a las últimas 2 reuniones y han cumplido con sus deberes como miembros.
- 2 Pasivos: quienes asisten esporádicamente o solo para el desarrollo de actividades puntuales.

Benefactores

Son aquellos que se adhieran a las actividades y que aporten recursos para el cumplimiento de los objetivos del CCLEA y que serán reconocidos temporalmente como tales por la Asamblea General. Tendrán derecho a voz, pero no a voto.

Dirección y administración

Las instancias para el direccionamiento y administración de los CCLEA son la Asamblea General y el Consejo Directivo:

Asamblea General

- La Asamblea General es la autoridad deliberante y decisoria de los CCLEA. Está conformada por todos miembros activos (instituciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil).
- Cada institución delegará un máximo de 2 representantes a la Asamblea General.

Consejo Directivo

- El Consejo Directivo es la instancia operativa de los CCLEA que garantizará la existencia de los siguientes procesos: (1) Coordinación CCLEA, (2) comunicación interna, (3) comunicación externa y (4) administración de recursos.
- El Consejo Directivo está conformado por 4 miembros, que se renuevan o ratifican cada dos años, y, 2 miembros permanentes, que representan al MAEA en la provincia y a la Prefectura.
- La elección de los integrantes de este Consejo le compete a la Asamblea General.

Sistema de Gobierno

Un modelo de gestión es el esquema que explica cómo se gobierna un sistema, cómo se administran las tareas y que roles asumen los actores.

El modelo de gestión de los CCLEA propuesto garantiza la articulación y cooperación de los actores y además permite la interdisciplinariedad de los distintos miembros de los comités y su actuación en favor del ambiente de la provincia.

FIGURA 1

MODELO DE GESTIÓN DE LOS CONSEJOS CONSULTIVOS LOCALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL



Fuente: Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental - MAE, 2018.



El Consejo Consultivo Local de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura

Como se mencionó con anterioridad, el CCLEA es una estrategia de implementación recomendada en la ENEA. El CCLEA de la Provincia de Imbabura (en adelante CCLEA-Imbabura), es el primero del país. En el 2019 se estableció a través de un convenio tripartito entre el ME, el MAAE y la Prefectura de Imbabura:⁵²

TABLA 11

INSTITUCIONES FUNDADORAS DEL CCLEA IMBABURA

INSTITUCIÓN	PUNTO FOCAL INSTITUCIONAL
GAD de Imbabura (a través de la Dirección General de Ambiente de Imbabura)	Sonia Narváez
Ministerio del Ambiente (a través de la Dirección Provincial del Ambiente de Imbabura)	Bolívar Montenegro
Ministerio de Educación (a través de la Coordinación Zonal 1)	Cruz Elías Yépez

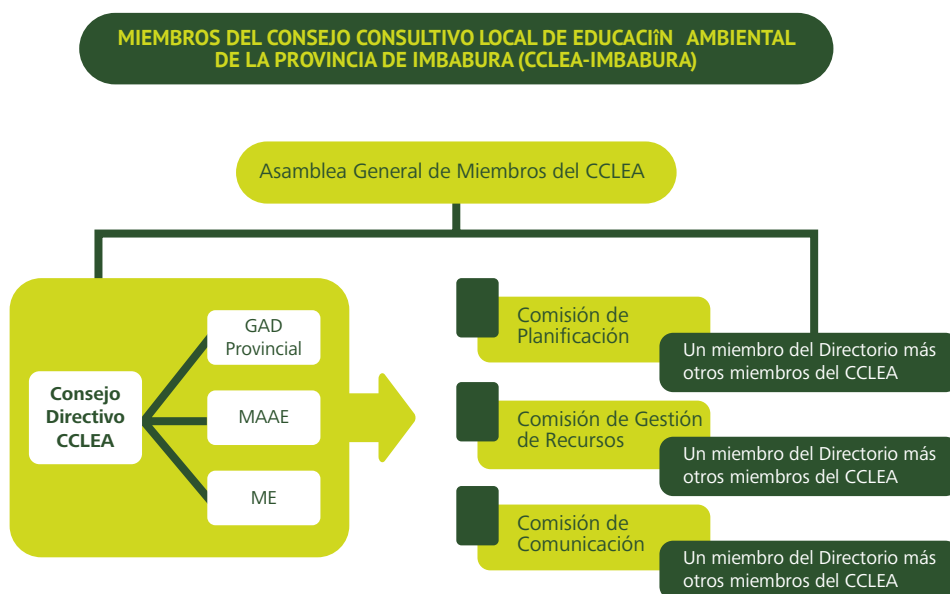
Fuente: CCLEA 2020. Informe consolidado

⁵² CCLEA-Imbabura 2020-Biodiversidad: Documento Interno.

Concretamente el 25 de enero de 2019 se firmó el Acta de Conformación. Inicialmente 22 organizaciones fueron parte del CCLEA-Imbabura que actualmente agrupa a 34 organizaciones, en donde convergen instituciones públicas, gobiernos municipales, parroquiales, ONG y clubs ecológicos. Ello convierte a Imbabura en la provincia pionera a nivel nacional en la organización de su CCLEA y en la elaboración del PEA.

La reunión de todos los miembros del CCLEA-Imbabura forma la Asamblea General, que es asistida por un Consejo Directivo formado por el GAD provincial y los Ministerios de Ambiente y Agua y de Educación. Hasta el momento se han organizado 3 comisiones (Planificación, Gestión de Recursos y Comunicación) para apoyar las tareas de la Secretaría Ejecutiva; este número y temática podrían cambiar para atender nuevas necesidades a criterio del Comité Directivo.

FIGURA 2
MIEMBROS DEL CCLEA - IMBABURA



Elaboración: CCLEA - Imbabura y equipo consultor 2020

Para Imbabura contar con su CCLEA es una ventaja comparativa en lo relativo a la organización y planificación tanto del trabajo institucional cuanto de la colaboración de otros actores.



Colibrí

Desde su inicio el CCLEA-Imbabura, como grupo de trabajo especializado en educación ambiental, ha sido un marco de colaboración provincial en el que se ha logrado involucrar a las instituciones y actores locales.

Durante la ejecución de la fase de diagnóstico del PEA se comprobó que el CCLEA-Imbabura ha sido particularmente exitoso en la movilización de apoyos institucionales y personales en torno a eventos de educación ambiental.

El carácter de pionero a nivel nacional del CCLEA-Imbabura le convierte en el referente nacional para réplica y referencia de las demás provincias. En tal sentido, sería ideal que su trabajo y gestión se fortalezcan y se garantice su rol principal en la implementación del PEA.

Para ello se recomienda que el CCLEA-Imbabura:

1

Continúe su trabajo a través de la participación, coordinación y cooperación intersectorial e interinstitucional y privada en la provincia,

2

Fortalezca los mecanismos de articulación intersectorial e interinstitucional con sus miembros,

3

Monitoree y evalúe sus avances, en especial la ejecución del PEA,

4

Priorice las actividades del PEA y establezca un calendario de acción que potencie las intervenciones de sus miembros,

5

Identifique fuentes y estrategias para la gestión de recursos técnicos, humanos y financieros requeridos para la implementación del PEA,

6

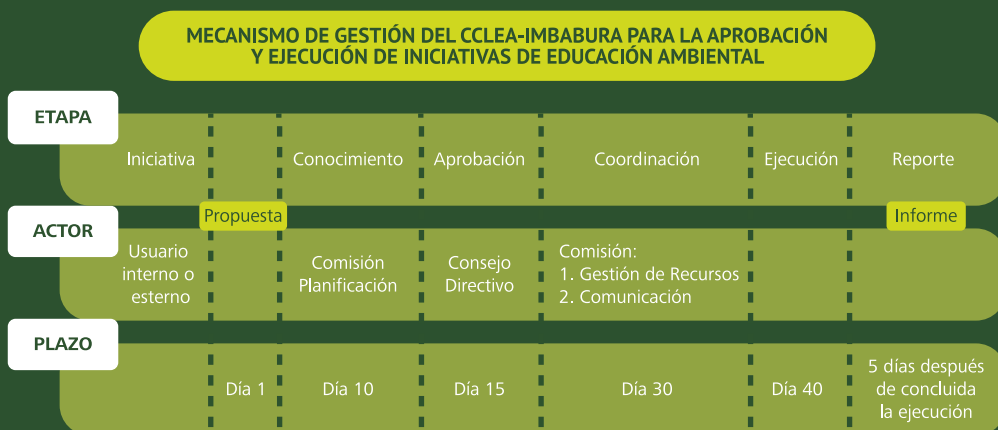
Reafirme la intervención e importancia de la participación de sus miembros a través de la evaluación y retroalimentación, e,

7

Identifique estrategias y canales para contar con un enlace con las universidades de la provincia, e idealmente, avanzar hacia una incorporación paulatina de las mismas como miembros del CCLEA-Imbabura.

Para la ejecución de iniciativas y proyectos de educación ambiental, el CCLEA-Imbabura trabaja con un esquema participativo y horizontal en que se articulan sus miembros.

FIGURA 3
MECANISMO DE GESTIÓN DEL CCLEA-IMBABURA



Elaboración: CCLEA - Imbabura y equipo consultor 2020



4

CAPÍTULO 4
**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS
Y ANEXO**

01 | Referencias bibliográficas

02 | Anexo geográfico

Referencias bibliográficas

Benítez, N. (2017). Formas y Modos de Vida de los Pueblos Kichwas de Imbabura: Territorio, Organización, Patrimonio e Interculturalidad. Universidad de Extremadura.

Carson, R. (2002). *Silent spring*. 40th Anniversary Edition.

CCLEA-Imbabura. (2020). Biodiversidad: documento interno.

Comisión económica para América Latina. (2012). Informe País ECUADOR: Diagnóstico de la Estadística del Agua en Ecuador. Disponible en: <https://aplicaciones.senagua.gob.ec/servicios/descargas/archivos/download/Diagnostico%20de%20las%20Estadisticas%20del%20Agua%20Producto%20Ilic%202012-2.pdf>

Córdova, F. (2008). Fundamentos Pedagógicos Para La Educación Ambiental. Colombia: Universidad de Córdoba. En: Revelo, Ma. Verónica (2017) Instructivo de educación ambiental para administrativos y visitantes del Bosque Protector “Loma de Guayabillas” del Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura. Ibarra Universidad Técnica del Norte. Instituto de postgrado, Maestría en Ecoturismo en Áreas Protegidas.

Chizaguano, S. (2010). La Población Indígena del Ecuador. Quito: Talleres Gráficos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC.

Consejo Participación Ciudadana y Control Social. (2015). Guía y Herramienta de Transversalización de la Interculturalidad. Quito, Pichincha, Ecuador.

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2008.

Daily, G. (1999). *Nature's Services. Societal dependence on natural ecosystems*. Island Press. Washington, USA.

ECOPAR. (2018). Plan de Manejo del Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag-Toisán (ACUS-MIT).

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Imbabura. (2018). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Imbabura 2015-2035, reformado a 2018 / alienación al Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021.

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Imbabura. (2018). Agenda de Educación Ambiental para el sector formal de la Provincia de Imbabura 2019-2023. Ecuador.

Healy, H., J. Martínez-Alier, L. Temper, W. Mariana y J.F. Gerber. (2013). *Ecological economics from the ground up*. Routledge. USA, Canadá.





Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). La Educación en el Ecuador: Logros Alcanzados y Nuevos Desafíos. Resultados Educativos 2017-2018.

Jara, H. (2014). Yumbos, Antiguos Habitantes del Quito Subtropical. Ecuador Terra Incognita. Vol: 92.

Martínez-Alier y Muradian (editores). (2015). *Handbook of Ecological Economics*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, UK.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2020). Caracterización y Diagnóstico Situacional del Parque Nacional Cotacachi – Cayapas. Conservación Internacional Ecuador, Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). Quito.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2018). Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017 - 2030. Primera edición, Quito- Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2018). Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental, Quito- Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2018). Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos. Proyecto k009 MAE PNGIDS. Ficha Técnica. Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/PNGIDS-FEBRERO-2018.pdf>

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2018). Estadísticas del Patrimonio Nacional del Ecuador Continental

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2015). Estadísticas de Patrimonio Natural. Disponible en: <https://mluisforestal.files.wordpress.com/2016/01/estadisticas-patrimonio-natural-mae.pdf>

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2012). Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2011). El Promotor Ambiental Comunitario. En B. Martínez, ECOTALLERES. Quito. RediEditores.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2007). Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. Quito. Manthra Editores.

Ministerio del Ambiente del Ecuador y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2013). Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo.

Ministerio de Educación. (2018). Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-2018-00089-A.

Organización de las Naciones Unidas. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

Organización de las Naciones Unidas. (1987). Nuestro futuro común, informe de la Comisión de Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/42/427>

Organización de las Naciones Unidas. (1972). Declaración de Estocolmo. Disponible en: https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_ph_s.pdf

Pallante y Drucker. (2014). FAO. El cambio climático y la biodiversidad para los alimentos y la agricultura. Disponible en: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/010/i0142s/i0142s01.pdf>

Prefectura de Imbabura. (2015). Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura 2025-2035. Ibarra.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1975). La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa

Ranwala & Thushari. (2012). Current status and management options for invasive plants at the Mihintale Wildlife Sanctuary. Journal of the National Science Foundation Sri Lanka. Vol 40 (1): 67-76.

Ruiz, S., Tabares, E., & Robles, J. (2007). Diversidad Biológica y Cultural del Sur de la Amazonía. Bogotá. UAESPNN.

Santander, T., Terán, K., Mueces T, Lara A., Llumiquinga C, Guevara E. (2011). Registro Inusual de Aves Costeros en Lagunas Altoandinos de Ecuador. Ibarra.

SENESCYT. (2019) Oferta Académica de las Instituciones de Educación Superior – Oferta Segundo Semestre. Disponible en: http://admisión.senescyt.gob.ec/media/2019/07/Oferta-2do-Semestre-2019_Digital_.pdf

Sierra M. (2012). Ciudad y Fauna Urbana. Un Estudio de Caso Orientado al Reconocimiento de la Relación Hombre, Fauna y Hábitat Urbano En Medellín. Universidad Nacional de Colombia

UNESCO. (1987). Moscow'87. UNESCO-UNEP *International Congress on Environmental Education and Training*, (USSR, 17-21 August 1987). UNESCO-UNEP *Environmental Education Newsletter*, 3 (XII). París.

UNESCO.(1978). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, URSS, 14-26 de octubre de 1977: Informe Final. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_spa

UNESCO. (1968). Conferencia sobre la Biosfera de París. Disponible en: <http://antropocene.it/es/2017/05/13/conferenza-sulla-biosfera-di-parigi-del-1968/>

Universidad San Francisco de Quito, USFQ. (2013). Estudio de Cobertura Vegetal del Taita Imbabura

Valera Mejía, F. y Silva Naranjo, E. (2012). Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático. USAID, CDCT y *The Nature Conservancy*, TNC. Santo Domingo.

Yaguana G., Sánchez F., Aguilar M. y Pozo E. (2019). Informe N° 12-2019 Contaminación de suelos. El Caso de los Plaguicidas. Grupo de Investigación en Manejo y Recuperación de Suelos y Aguas. Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador. Disponible en: <http://www.utn.edu.ec/ficayaemprende/?tag=imbabura&print=pdf-search>

Walsh, C. (2001). Interculturalidad y conocimientos. *ICCI-Rimay*, 9.

REFERENCIAS EN LÍNEA

- <https://herzog.economia.unam.mx/profesores/blopez/valoracion-swamish.pdf>
- <https://es.climate-data.org/america-del-sur/ecuador/provincia-de-imbabura-59/>
- <https://acusmit.wixsite.com/acusmit/acerca-de>
- <https://www.cepf.net/sites/default/files/final-report-66537.pdf>
- <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/node/453>
- <http://www.imbaburaturismo.gob.ec/index.php/recursos-multimedia>
- <http://geoparques.eu/geoparques-mundiales-de-la-unesco/>
- <https://www.elcomercio.com/actualidad/reformas-ley-educacion-asamblea-debate.html>
- https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/
- <https://jmarcano.com/educa/curso/eanoformal.html>
- <https://jmarcano.com/index.html>

REFERENCIAS LEGALES

- Constitución de la República del Ecuador
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, COOTAD. Registro Oficial N° 303, 19 de octubre de 2010
- Código Orgánico Ambiental, COA. Registro Oficial N° 983, 12 de abril de 2017
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Registro Oficial N° 306, 22 de octubre de 2010
- Ley Orgánica del Servicio Público. Registro Oficial N° 294, 6 de octubre de 2010. Incluye las modificaciones del 19 de mayo de 2017.
- Ley N° 94. Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional. Registro Oficial N° 501, 16 de agosto de 1990.
- Ley N° 72. Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal. Registro Oficial N° 589, 4 de junio de 2002.
- Ley N° 2002-73. Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, LOAyFC. Registro Oficial N° 180, 10 de febrero de 2014.
- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES. Registro Oficial N° 298, 12 de octubre de 2010. Incluye la modificación de 19 de mayo de 2017.
- Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-2018-00089-A, que expidió las Reformas al Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-ME-2016-00020-A de 17 de febrero de 2016. Ministerio de Educación, 2018.

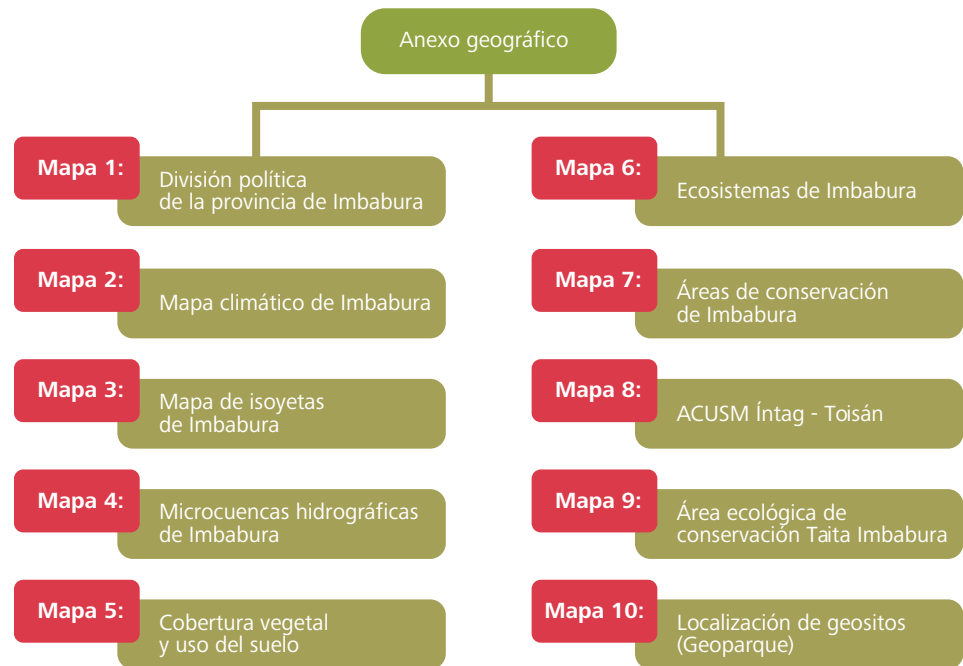


Helecho



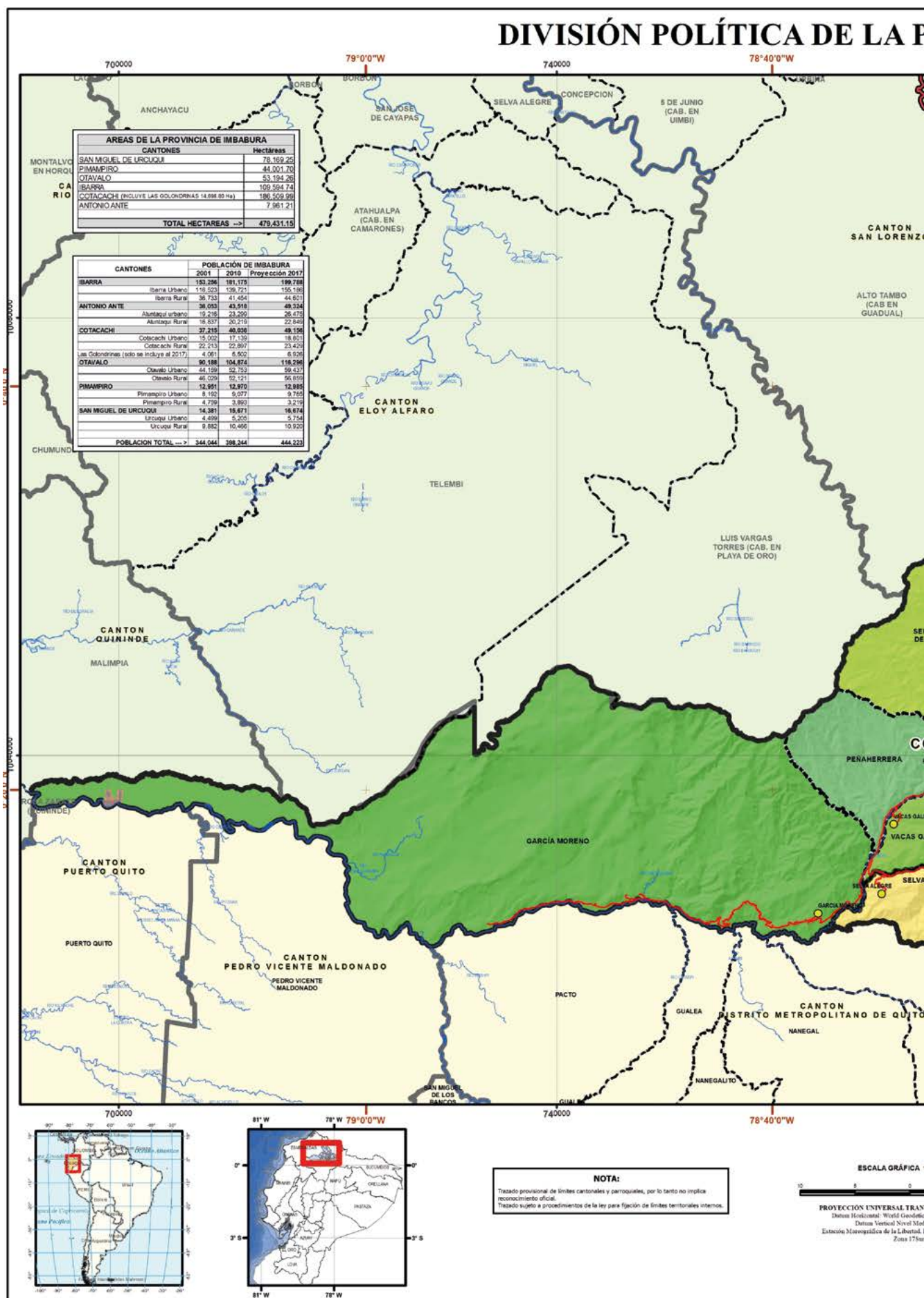
Mariposa Búho

Anexo



Ardilla Andina

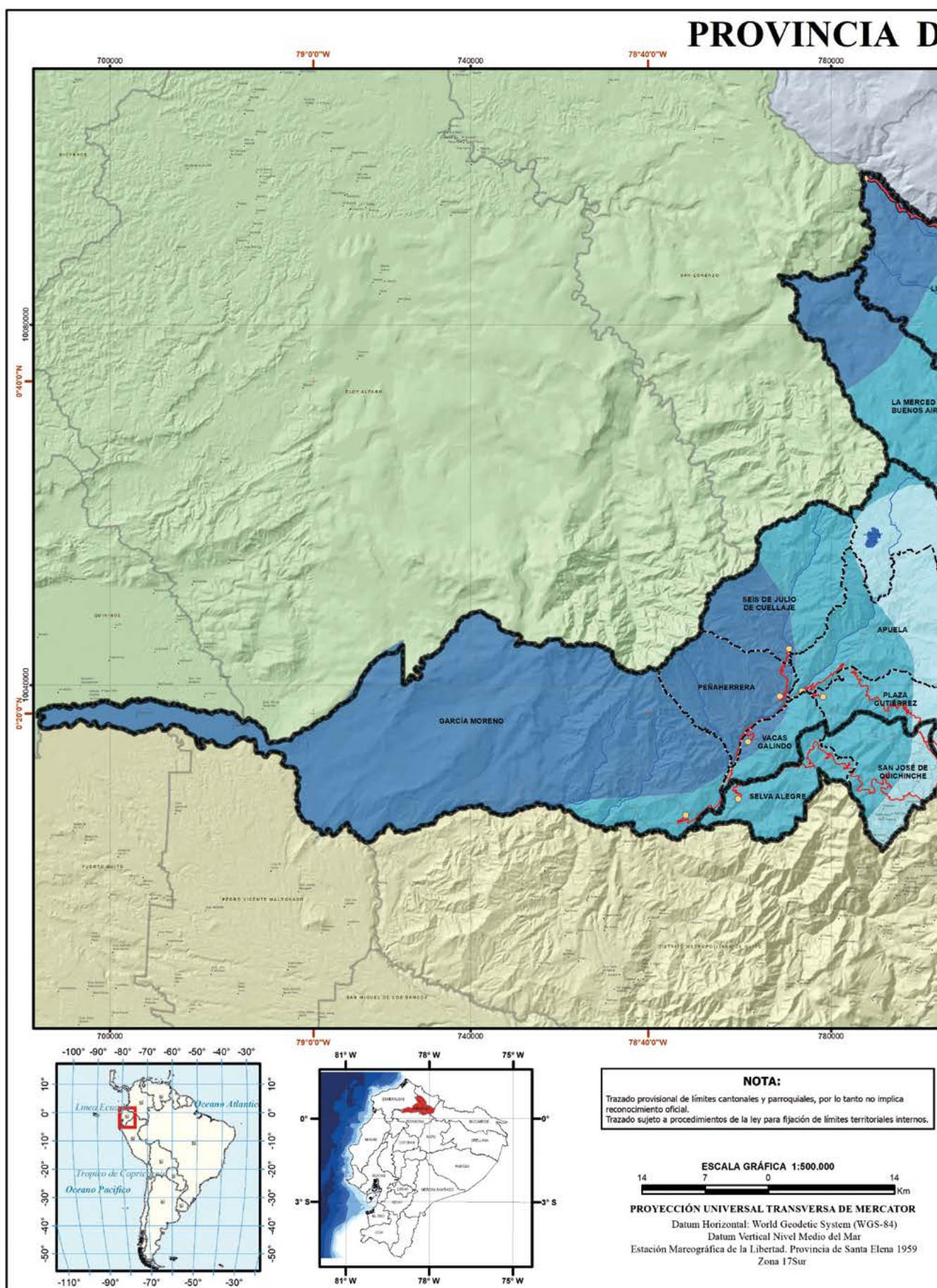
Mapa 1: División política de la provincia de Imbabura.



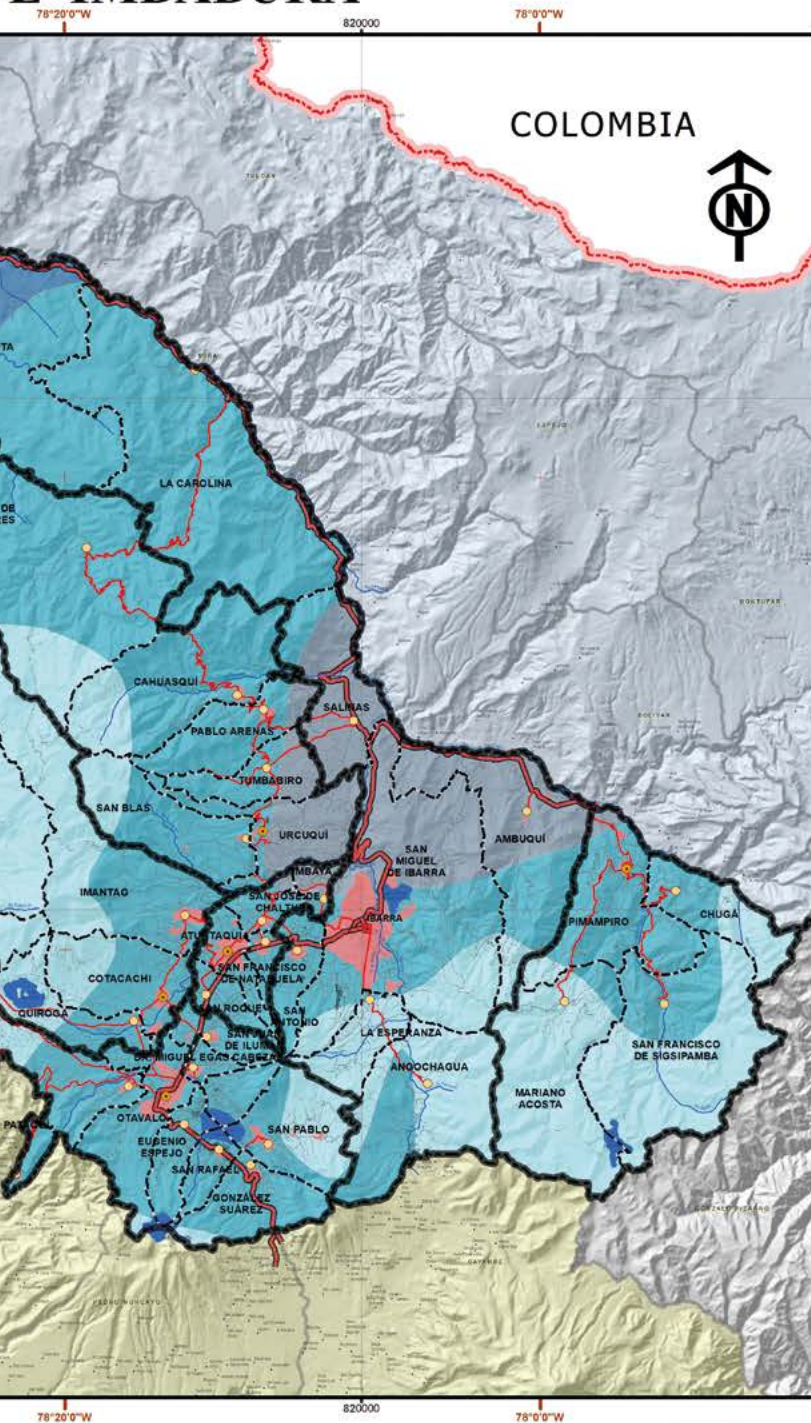
[illegible][illegible]

 PREFECTURA DE IMBABURA 			
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL			
PROYECTO: ACTUALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA PROVINCIAL			
TEMA: MAPA BASE DE LA PROVINCIA DE IMBABURA			
COMPONENTE: TERRITORIAL			
FUENTE DE INFORMACIÓN:			
- Cartografía base: Instituto Geográfico Militar 2013. Base Nacional, Escala 1:50.000. - Límites Administrativos: CONAEL 2019. Informes técnicos recuadros.	<table border="1"> <tr> <td> FECHA: Enero / 2020 </td> <td> ESCALA GRÁFICA: 1:400.000 </td> </tr> </table>	FECHA: Enero / 2020	ESCALA GRÁFICA: 1:400.000
FECHA: Enero / 2020	ESCALA GRÁFICA: 1:400.000		

Mapa 2: Mapa climático de Imbabura.



DE IMBABURA



LEYENDA

MAPA CLIMATICO

TIPOS DE CLIMA

- Ecuatorial Mesotérnico Seco
- Ecuatorial Mesotérnico Semi-Húmedo
- Ecuatorial de Alta Montaña
- Tropical Megatérnico Húmedo

SIMBOLOGÍA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Poblados Cabeceras Parroquiales Cabeceras Cantonales Capital Provincial Río simple Ríos Dobles Lagos - Lagunas Zona Urbana Límites Administrativos Conali 2014 Límites Parroquial Límites Cantonal | <p>PROVINCIAS COLINDANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> CARCHI ESMERALDAS PICHINCHA SUCUMBIOS <p>VIALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Conexión parroquial Eje provincial Trama Urbana Vías Secundarias Vías Terciarias Camino de verano |
|---|---|

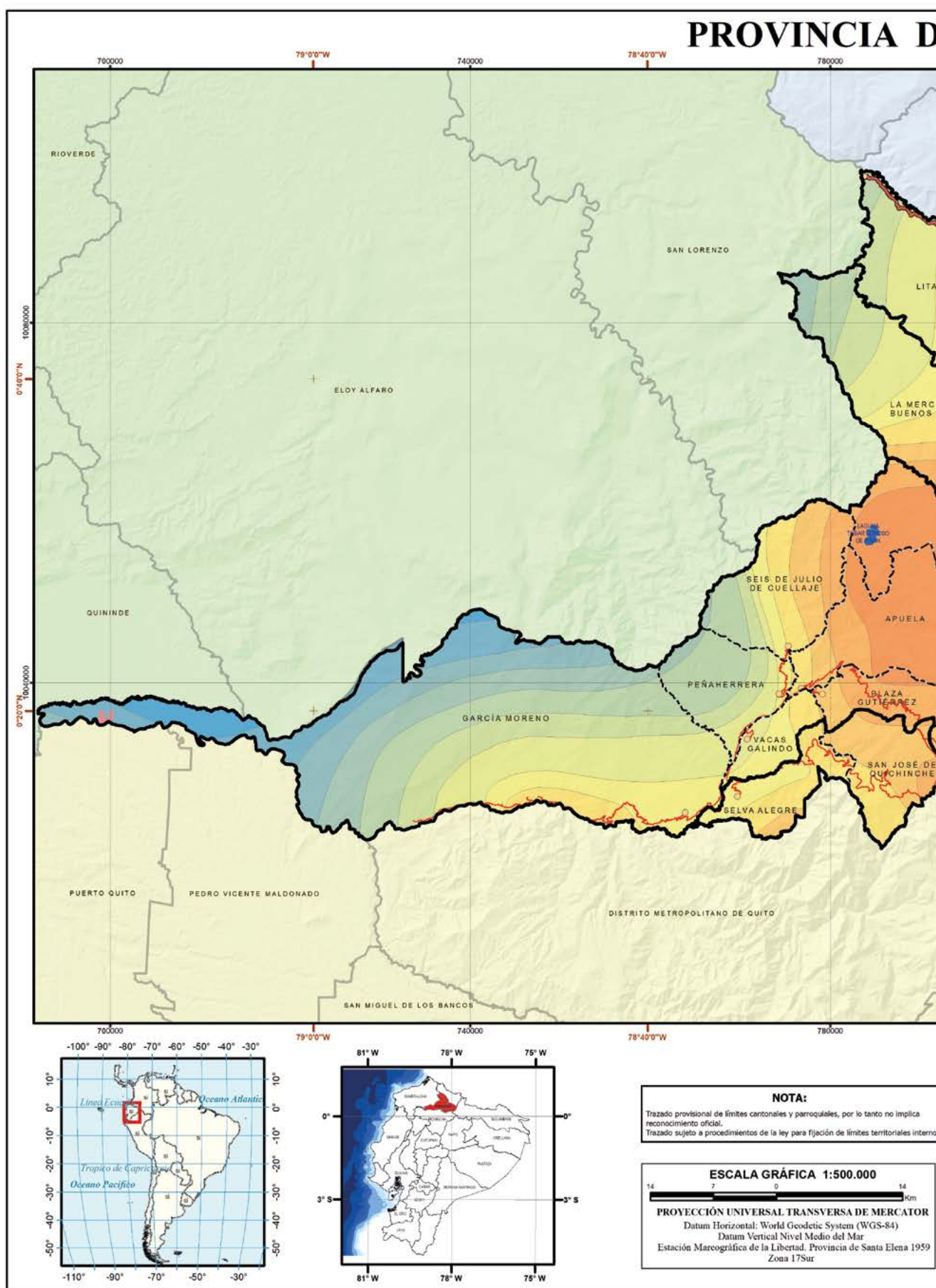


PREFECTURA DE IMBABURA

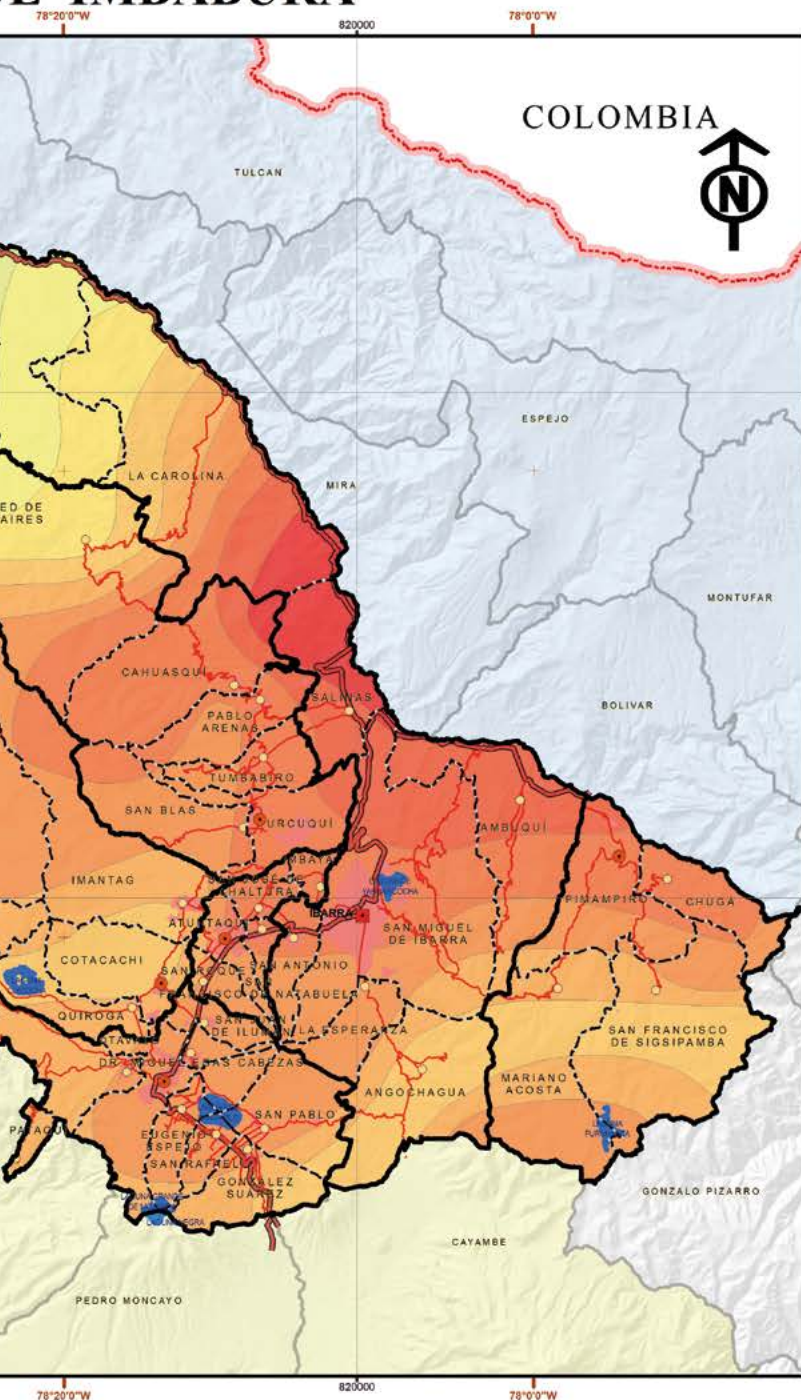


ELABORACIÓN:		DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
PROYECTO:		PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035	
TEMA:		TIPOS DE CLIMA	
COMPONENTE:		BIOFÍSICO	
FUENTE DE INFORMACIÓN:		FECHA: Enero / 2020 ESCALA GRÁFICA: 1:500.000 ESCALA DE TRABAJO: 1:250.000	
- Información cartográfica básica - Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000 - Límites Administrativos, CONALI 2019, Informes técnicos razonados. - Mapa climático, MAGAP, 2013, Escala 250.000			

Mapa 3: Mapa de isoyetas de Imbabura.



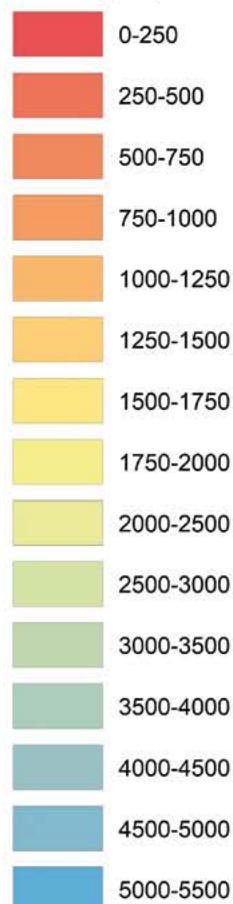
DE IMBABURA



LEYENDA

PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL

RANGO (mm)



SIMBOLOGÍA

- Poblados - Cabeceras Parroquiales - Cabeceras Cantonales - Capital Provincial - Río simple - Ríos Dobles - Lagos - Lagunas - Zona Urbana - Límites Administrativos Conali 2014 - Límites Parroquial - Límites Cantonal	PROVINCIAS COLINDANTES - Límites Conali - CARCHI - ESMERALDAS - PICHINCHA - SUCUMBIOS VIALIDAD - Conexión parroquial - Eje provincial - Trama Urbana - Vías Secundarias - Vías Terciarias - Camino de verano
--	---



PREFECTURA DE IMBABURA



ELABORACIÓN:

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

PROYECTO:

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035

TEMA:

MAPA DE ISOYETAS

COMPONENTE:

BIOFÍSICO

FUENTE DE INFORMACIÓN:

- Información cartográfica básica
Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000
- Límites Administrativos, CONALI 2019, Informes técnicos razonados.
- MAGAP, año 2013, Escala 1:250.000

FECHA:

Enero / 2020

ESCALA GRÁFICA:

1:500.000

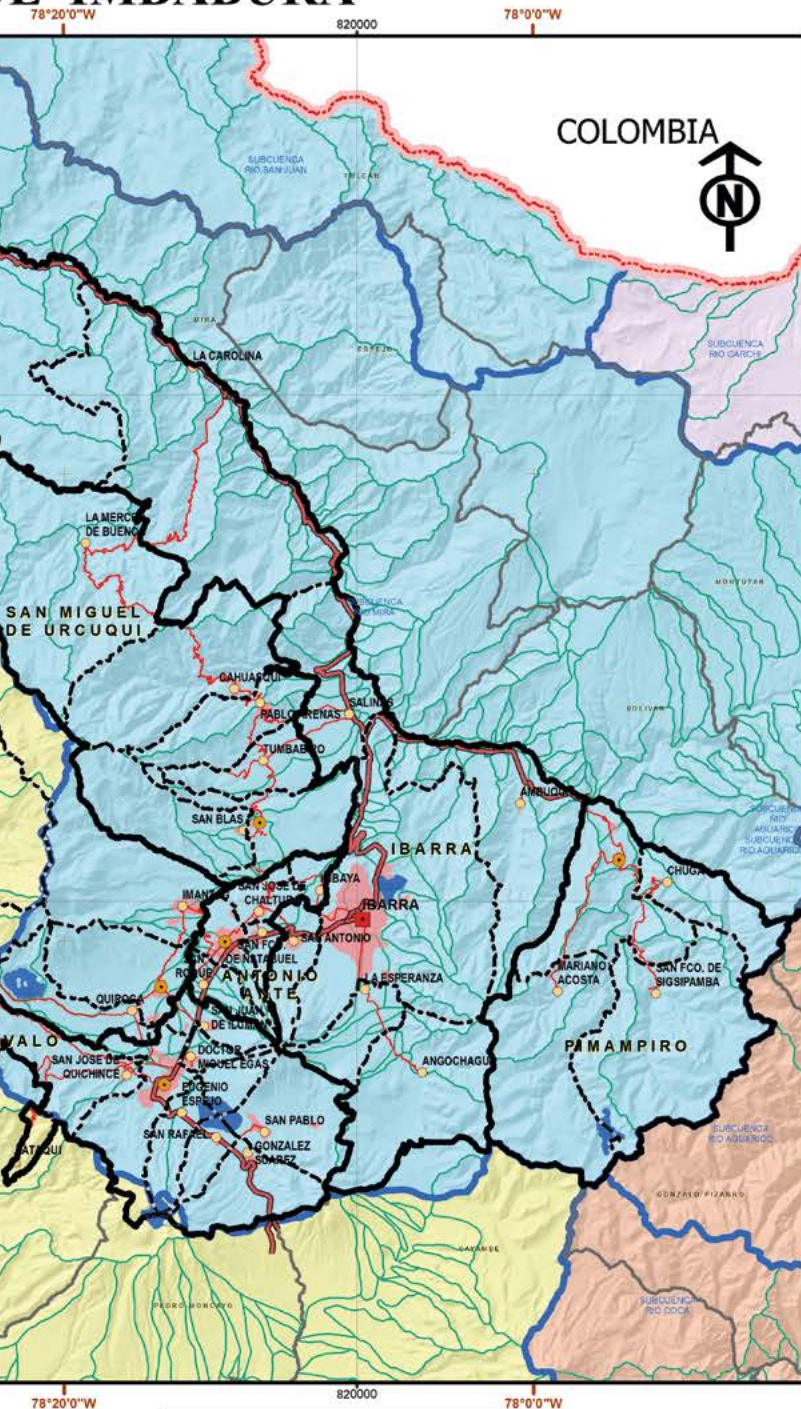
ESCALA DE TRABAJO:

1:250.000

Mapa 4: Microcuencas hidrográficas de Imbabura.



DE IMBABURA



LEYENDA

- SUBCUENCAS
- MICROCUENCAS

CUENCAS HIDROGRÁFICAS

- RIO CARCHI
- RIO CAYAPAS
- RIO ESMERALDAS
- RIO MATAJE
- RIO MIRA
- RIO NAPO
- RIO PUTUMAYO

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Cabeceras Parroquiales
- Cabeceras Cantonales
- Capital Provincial
- Río simple
- Ríos Dobles
- Lagos - Lagunas
- Zona Urbana
- Límites Administrativos Cona1 2014
- Límites Parroquial
- Límites Cantonal

- PROVINCIAS COLINDANTES**
- Límites Cona1**
- CARCHI
- ESMERALDAS
- PICHINCHA
- SUCUMBIOS
- VIALIDAD**
- Conexión parroquial
- Eje provincial
- Trama Urbana
- Vías Secundarias
- Vías Terciarias
- Camino de verano

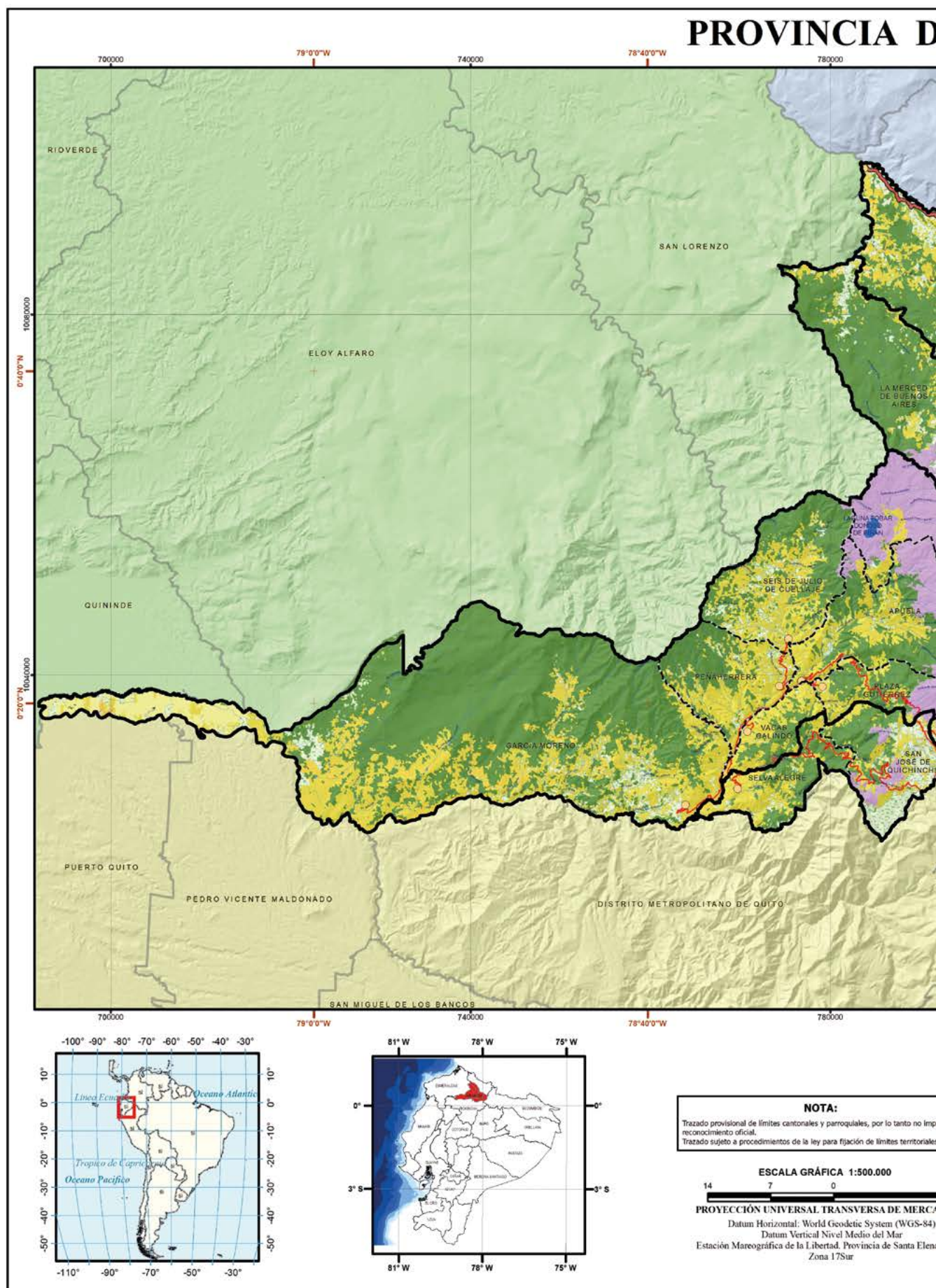


PREFECTURA DE IMBABURA

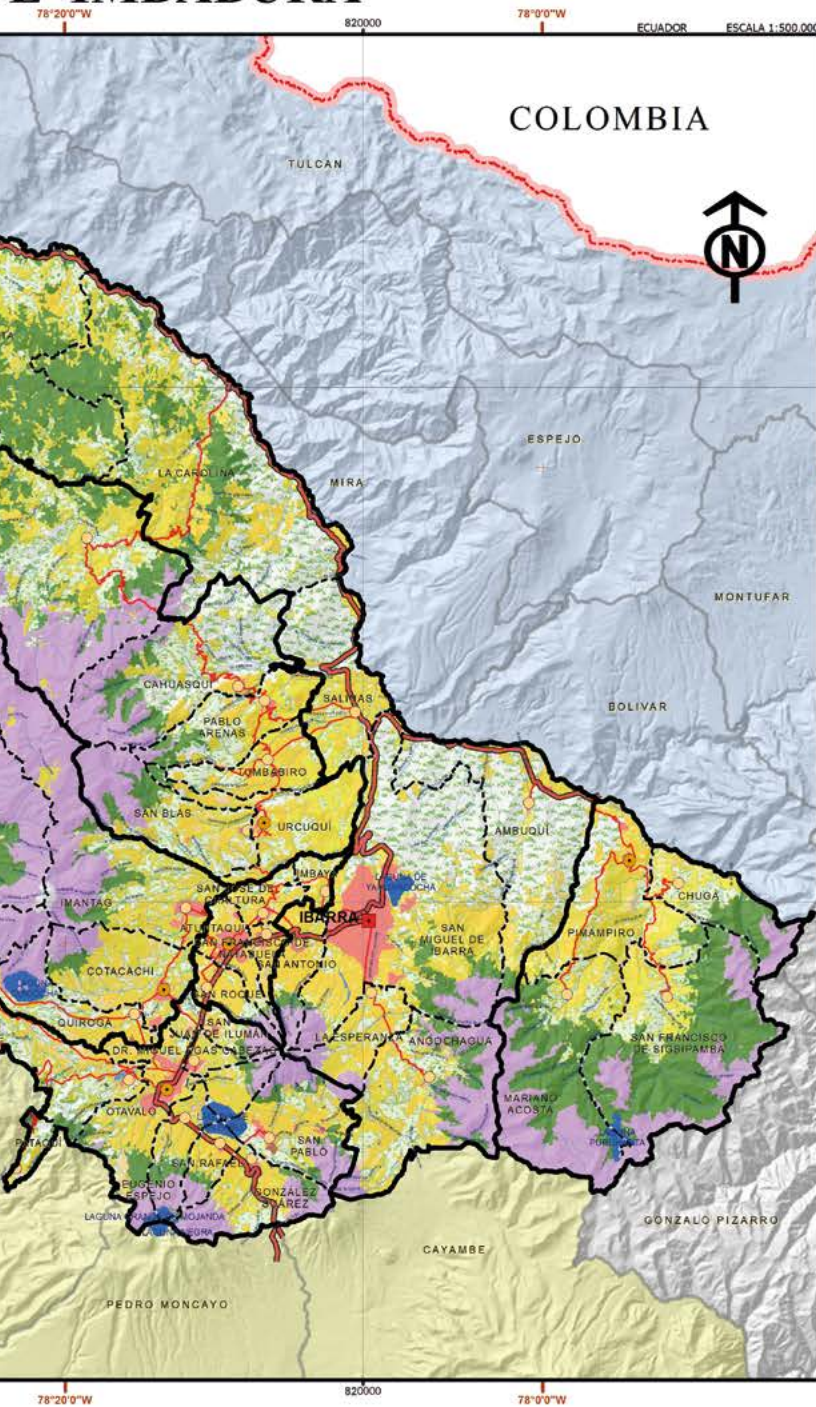


ELABORACIÓN:	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
PROYECTO:	PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035
TEMA:	CUENCAS, SUBCUENCAS Y MICROCUENCAS HIDROGRÁFICAS
COMPONENTE:	BIOFÍSICO
FUENTE DE INFORMACIÓN:	- Información cartográfica básica - Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000 - Límites Administrativos, CONA1 2019, Informes técnicos razonados. - IEE, MAGAP 2012, 50.000
FECHA:	Enero 2020
ESCALA GRÁFICA:	1:500.000
ESCALA DE TRABAJO:	1:250.000

Mapa 5: Cobertura vegetal y uso del suelo.



DE IMBABURA



LEYENDA

COBERTURA DE USO DE SUELO

NIVEL DOS

- SIN INFORMACIÓN
- PARAMO
- AREA POBLADA
- AREA SIN COBERTURA VEGETAL
- BOSQUE NATIVO
- CULTIVO ANUAL
- CULTIVO PERMANENTE
- CULTIVO SEMI-PERMANENTE
- MOSAICO AGROPECUARIO
- OTRAS TIERRAS AGRICOLAS
- INFRAESTRUCTURA
- NATURAL
- PASTIZAL
- PLANTACION FORESTAL
- VEGETACION ARBUSTIVA

SIMBOLOGÍA

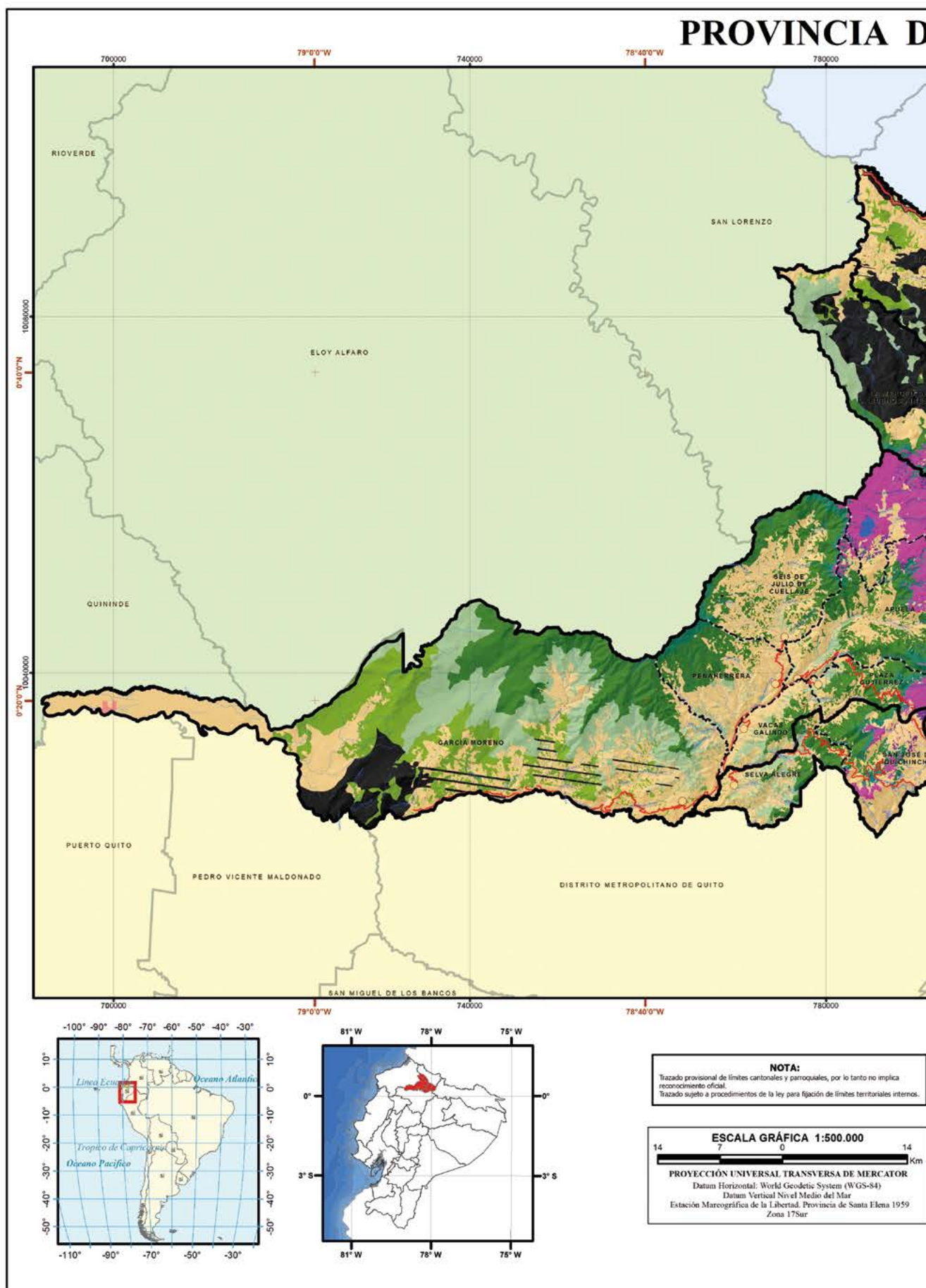
- Poblados
- Cabeceras Parroquiales
- Cabeceras Cantonales
- Capital Provincial
- Río simple
- Ríos Dobles
- Lagos - Lagunas
- Zona Urbana
- Límites Administrativos Conali 2014
- Límites Parroquial
- Límites Cantonal
- Provincias Colindantes
- Límites Conali
- CARCHI
- ESMERALDAS
- PICHINCHA
- SUCUMBIO
- VIALIDAD
- Conexión parroquial
- Eje provincial
- Trama Urbana
- Vías Secundarias
- Vías Terciarias
- Camino de verano



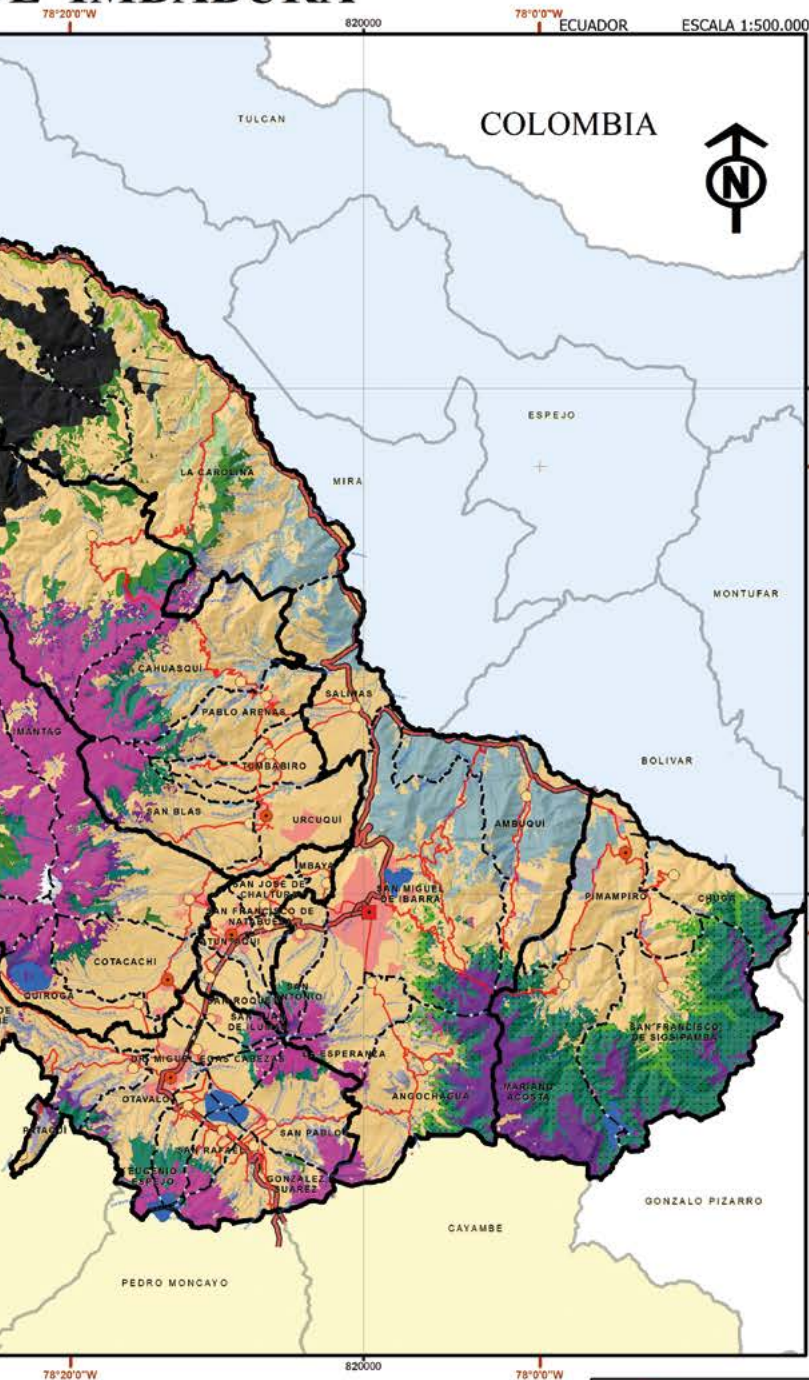
PREFECTURA DE IMBABURA

ELABORACIÓN:		DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	
		SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
PROYECTO:		PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035	
TEMA:		COBERTURA DEL SUELO	
COMPONENTE:		BIOFÍSICO	
FUENTE DE INFORMACIÓN:		FECHA:	
> Cartografía base:		Enero / 2020	
> Instituto Geográfico Militar 2013. Base Nacional, Escala 1:50.000.		ESCALA GRÁFICA:	
> Límites Administrativos:		1:500 000	
CONALI 2019. Informe técnicos razonados.		ESCALA DE TRABAJO:	
> Cobertura de uso de suelo, IEE - MAGAP, 2014, Escala 1:100.000		1:50.000	

Mapa 6: Ecosistemas de Imbabura.



DE IMBABURA



LEYENDA ECOSISTEMAS

- Agua
- Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes
- Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo
- Bosque siempreverde de tierras bajas del Chocó Ecuatorial
- Bosque siempreverde del Páramo
- Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde montano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde piemontano de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque y Arbustal semidecíduo del norte de los Valles
- Herbazal del Páramo
- Herbazal inundable del Páramo
- Intervención
- Otras áreas
- Sin información

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Cabeceras Parroquiales
- Cabeceras Cantonales
- Capital Provincial
- Río simple
- Ríos Dobles
- Lagos - Lagunas
- Zona Urbana
- Límites Administrativos Conali 2014
- Límites Parroquial
- Límites Cantonal

PROVINCIAS COLINDANTES

Límites Conali

- CARCHI
- ESMERALDAS
- PICHINCHA
- SUCUMBIO

VIALIDAD

- Conexión parroquial
- Eje provincial
- Trama Urbana
- Vías Secundarias
- Vías Terciarias
- Camino de verano



PREFECTURA DE IMBABURA



ELABORACIÓN:

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

PROYECTO:

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035

TEMA:

ECOSISTEMAS

COMPONENTE:

BIOFÍSICO

FUENTE DE INFORMACIÓN:

- Información cartográfica básica
- Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000
- Límites Administrativos, CONALI 2014
- MAE, 2013, escala 1:250.000

FECHA:

Enero /2020

ESCALA GRÁFICA:

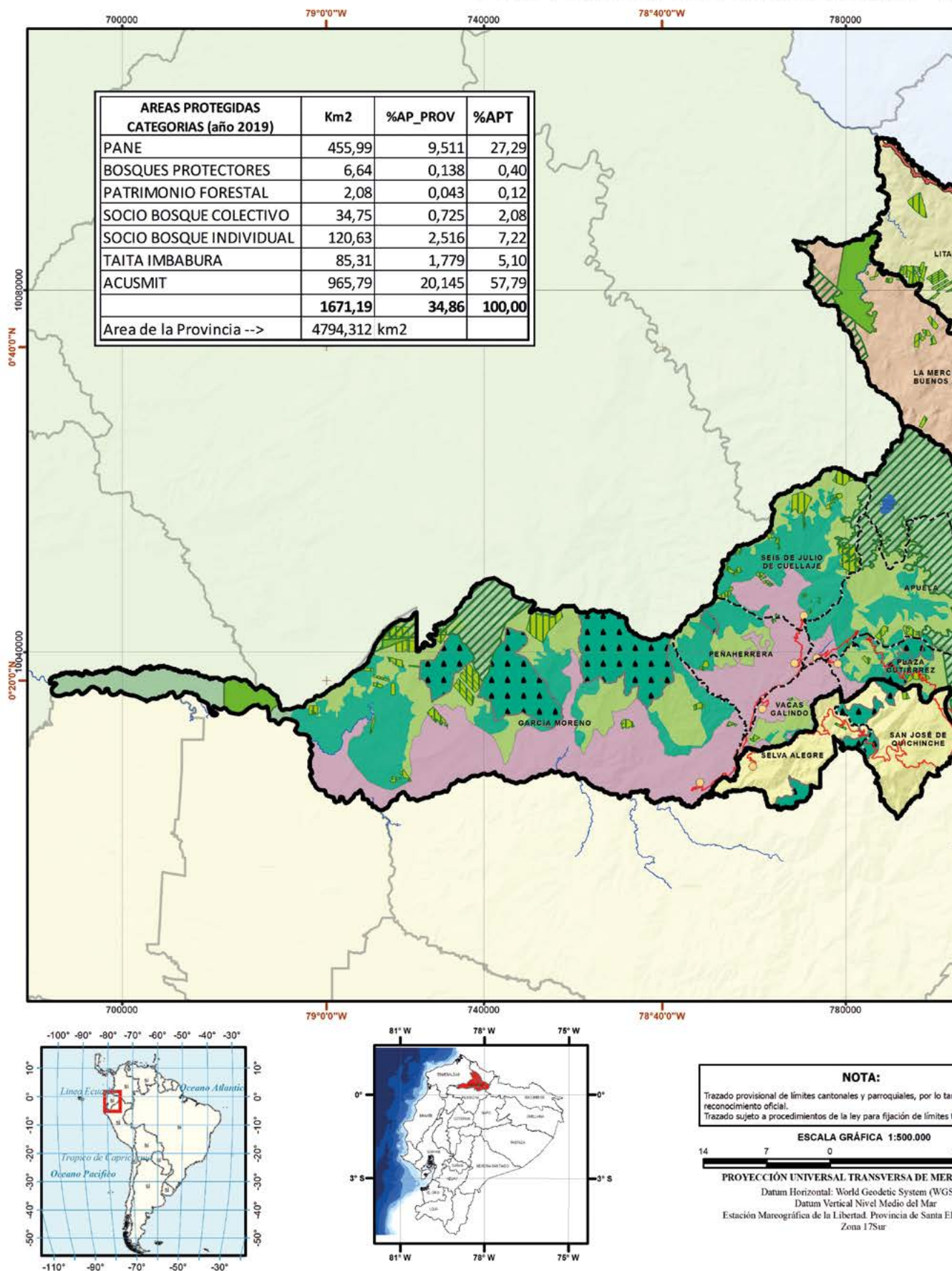
1:500.000

ESCALA DE TRABAJO:

1:100.000

Mapa 7: Áreas de conservación de Imbabura.

PROVINCIA DE IMBABURA - A



ÁREAS BAJO CONSERVACIÓN



LEYENDA (AÑO 2019) Zonas bajo Conservación

-  Sistema Nacional AP
-  Bosques Protectores
-  Patrimonio Forestal
-  Socio Bosque Colectivo
-  Socio Bosque Individual

Zonificación del ACUSMIT

-  Conservación 38%
-  Restauración 28.57%
-  Uso productivo 33.44%
-  TAYTA_IMBABURA

...to no implica
...territoriales internos.

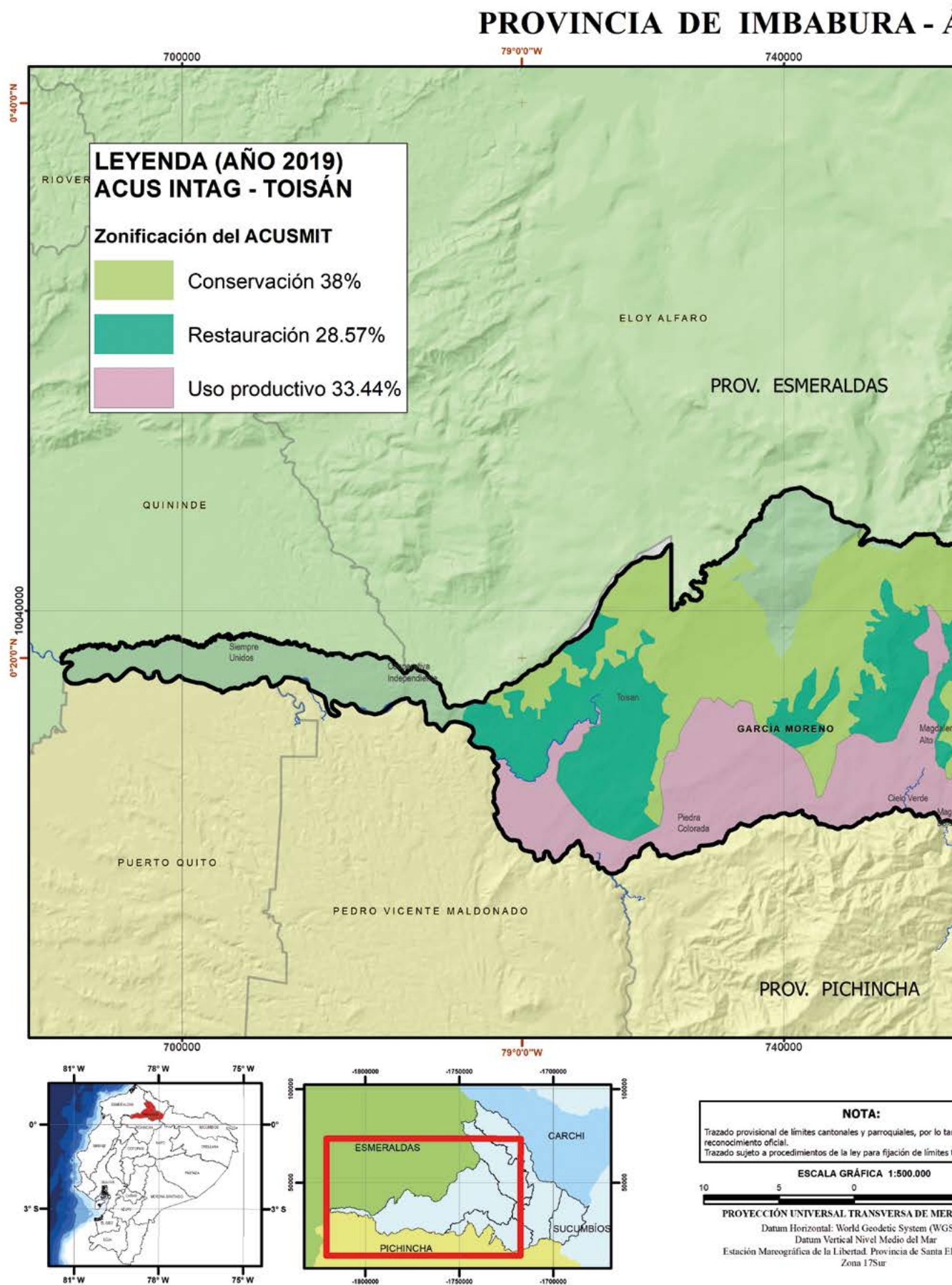
14
Km
CATOR
(-84)

ena 1959

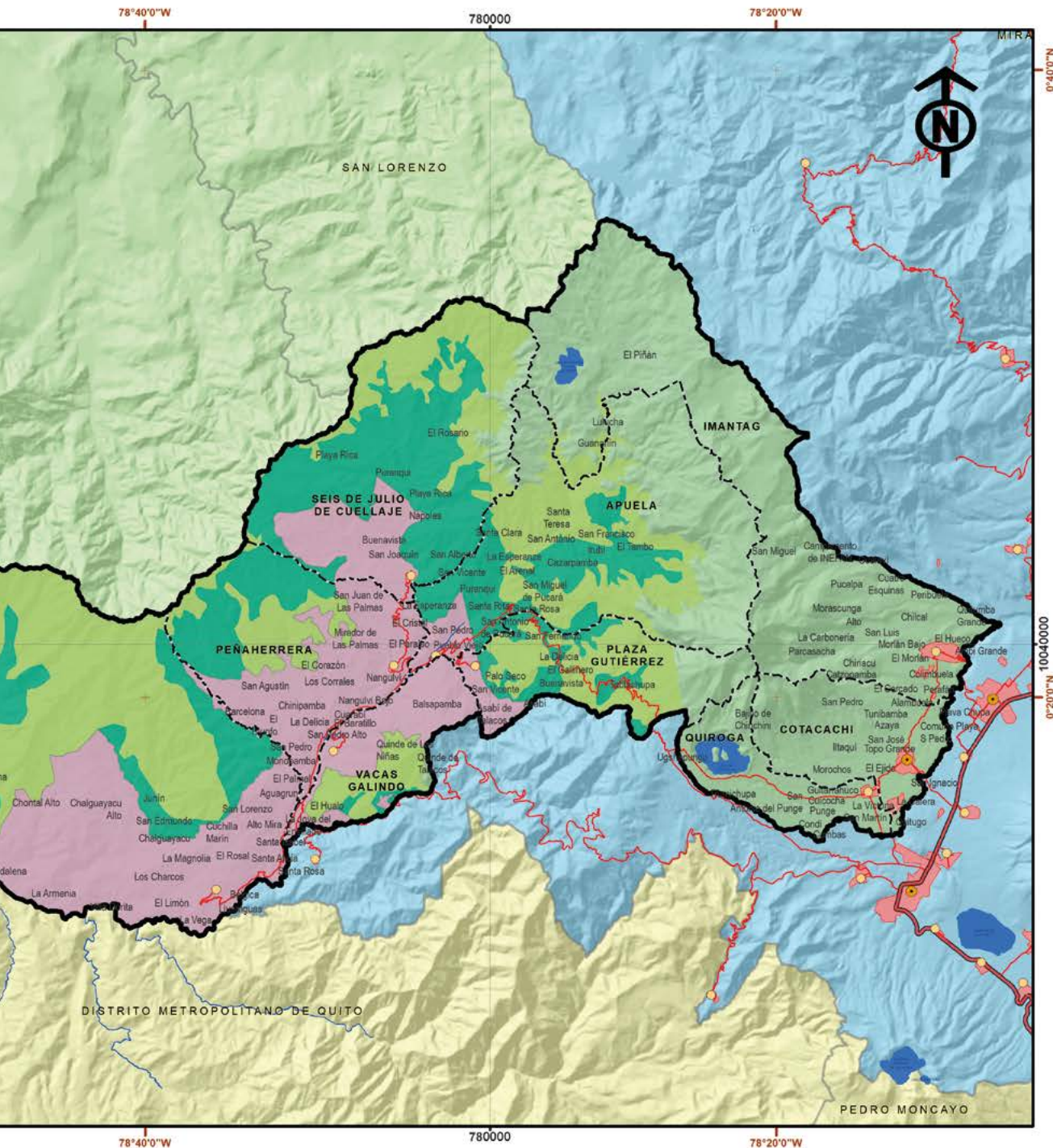
SIMBOLOGÍA	
 Texto Descriptivo	PROVINCIAS COLINDANTES
 Poblados	CARCHI
 Cabeceras Parroquiales	ESMERALDAS
 Cabeceras Cantonales	PICHINCHA
 Capital Provincial	SUCUMBOS
 Río simple	CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA
 Curva de nivel	ANTONIO ANTE
 Ríos Dobles	COTACACHI
 Lagos - Lagunas	IBARRA
 Zona Urbana	OTAVALO
 Límites Administrativos Conali 2014	PIMAMPIRO
 Límites Parroquial	SAN MIGUEL DE URCUQUI
 Eje provincial	Límites Cantonales
 Trama Urbana	
 Vías Secundarias	
 Vías Terciarias	
Camino de verano	

 PREFECTURA DE IMBABURA 	
ELABORACIÓN:	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
PROYECTO:	PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035
TEMA:	ZONAS BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL 2019
COMPONENTE:	BIOFÍSICO
FUENTE DE INFORMACIÓN:	FECHA: Enero / 2020
- Información cartográfica básica	ESCALA GRÁFICA: 1:500.000
- Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000	ESCALA DE TRABAJO: 1:250.000
- Límites Administrativos, CONALI 2019. Informes técnicos razonados.	
- MAE, PANE, AÑO 2015, Escala 1:250.000	

Mapa 8: ACUSM Íntag-Toisán.



ÁREAS BAJO CONSERVACIÓN

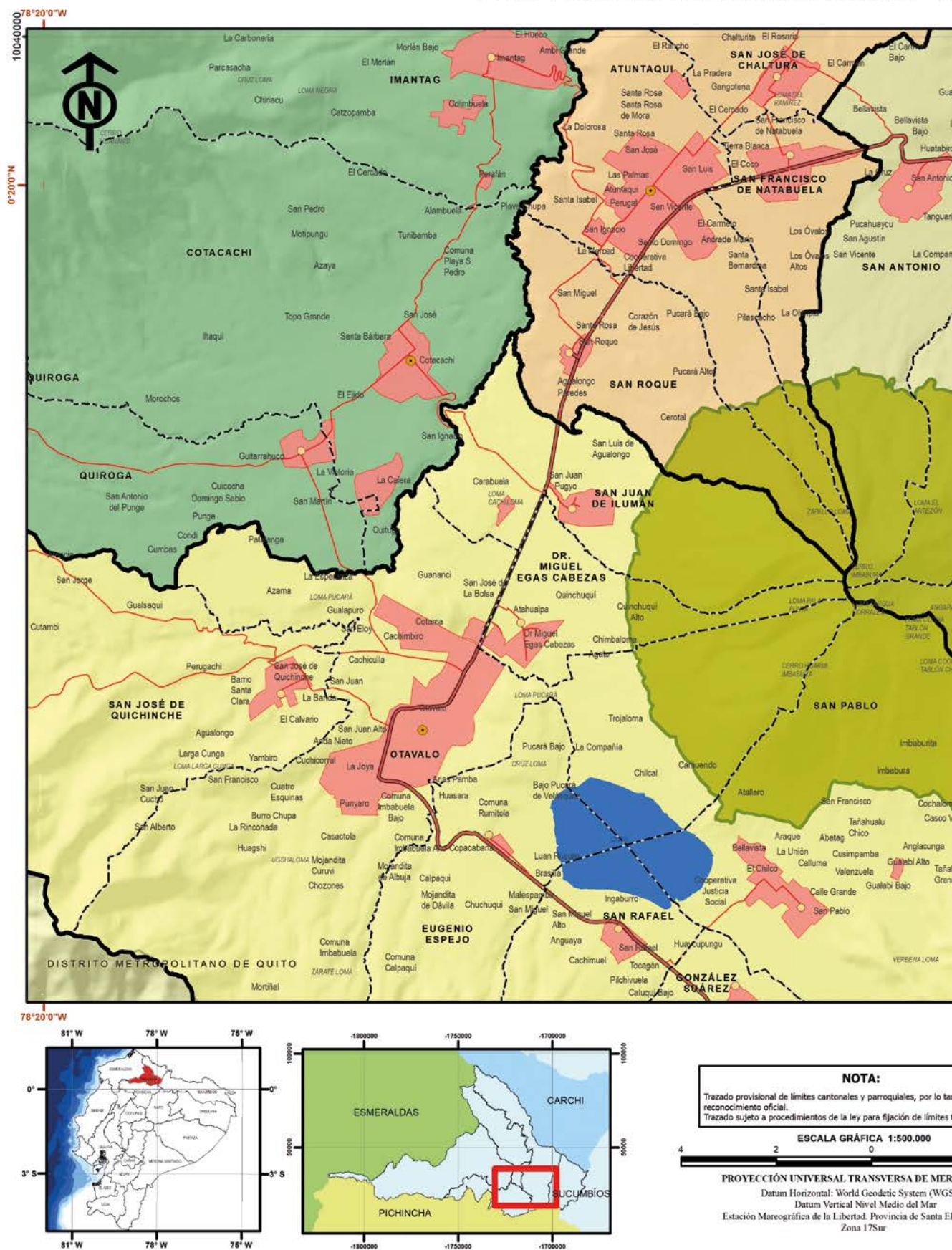


SIMBOLOGÍA	
	Texto Descriptivo
	Poblados
	Cabeceras Parroquiales
	Cabeceras Cantonales
	Capital Provincial
	Río simple
	Curva de nivel
	Río Doble
	Lagos - Lagunas
	Zona Urbana
	Límites Administrativos
	Conali 2014
VIALIDAD	
	Conexión parroquial
	Eje provincial
	Trama Urbana
	Vías Secundarias
	Vías Terciarias
	Camino de verano
PROVINCIAS COLINDANTES	
	CARCHI
	ESMERALDAS
	PICHINCHA
	SUCUMBIOS
	IMBABURA
	Límites Parroquial
	Límites Cantonal

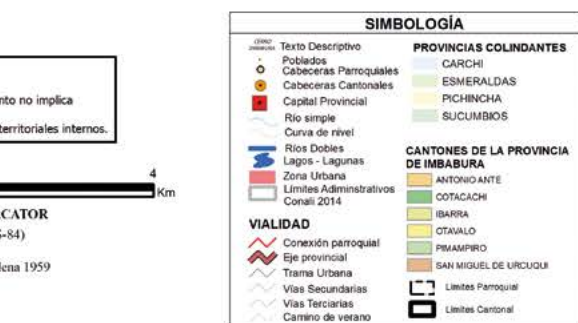
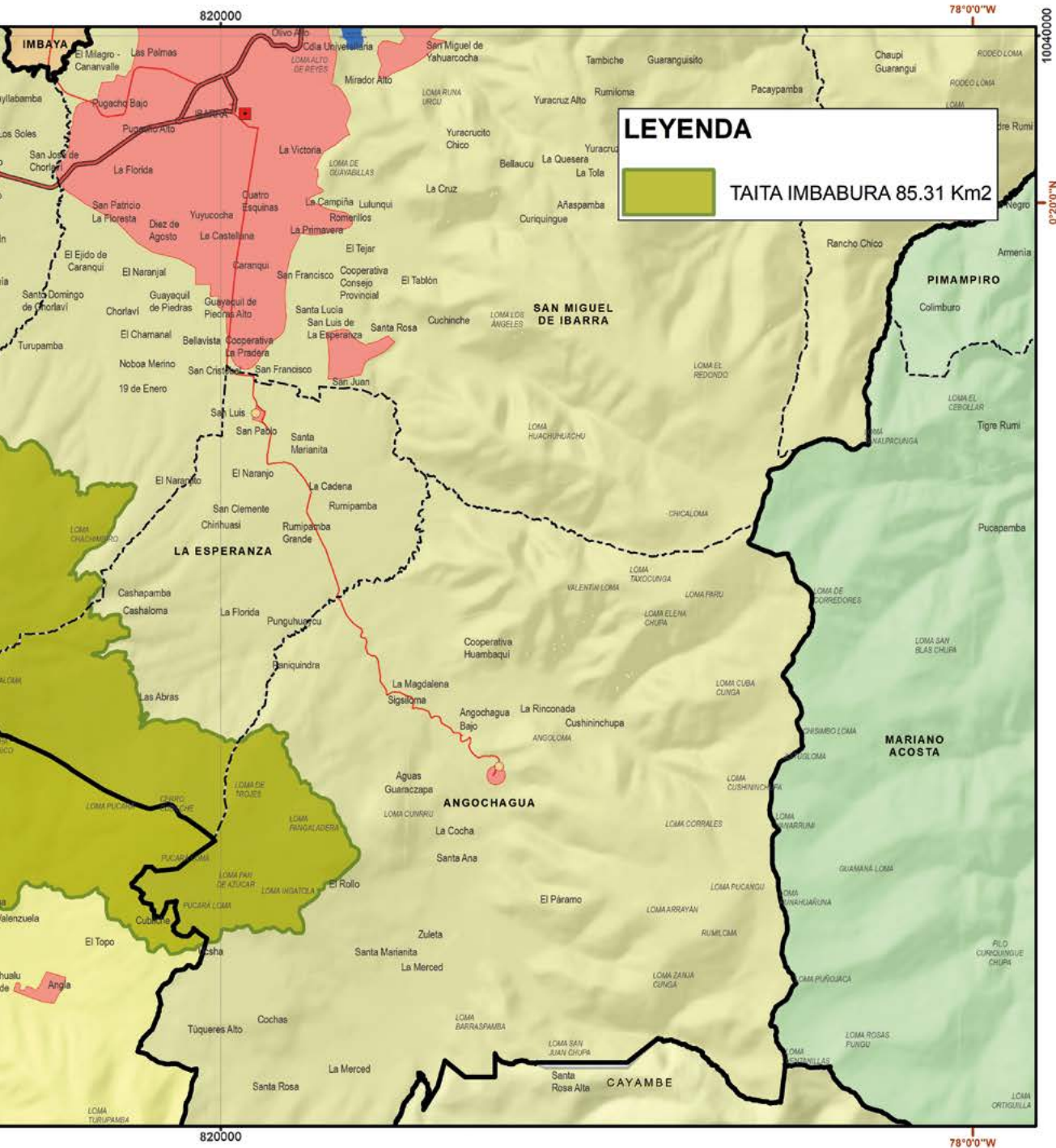
PREFECTURA DE IMBABURA	
ELABORACIÓN: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
PROYECTO: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035	
TEMA: ZONAS BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL	
COMPONENTE: BIOFÍSICO	
FUENTE DE INFORMACIÓN: - Información cartográfica básica - Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000 - Límites Administrativos, CONALI 2019. Informes técnicos razonados. - Dirección General de Ambiente, AÑO 2018.	
FECHA: Enero / 2020	
ESCALA GRÁFICA: 1:300.000	
ESCALA DE TRABAJO: 1:250.000	

Mapa 9: Área ecológica de conservación Taita Imbabura.

PROVINCIA DE IMBABURA - A

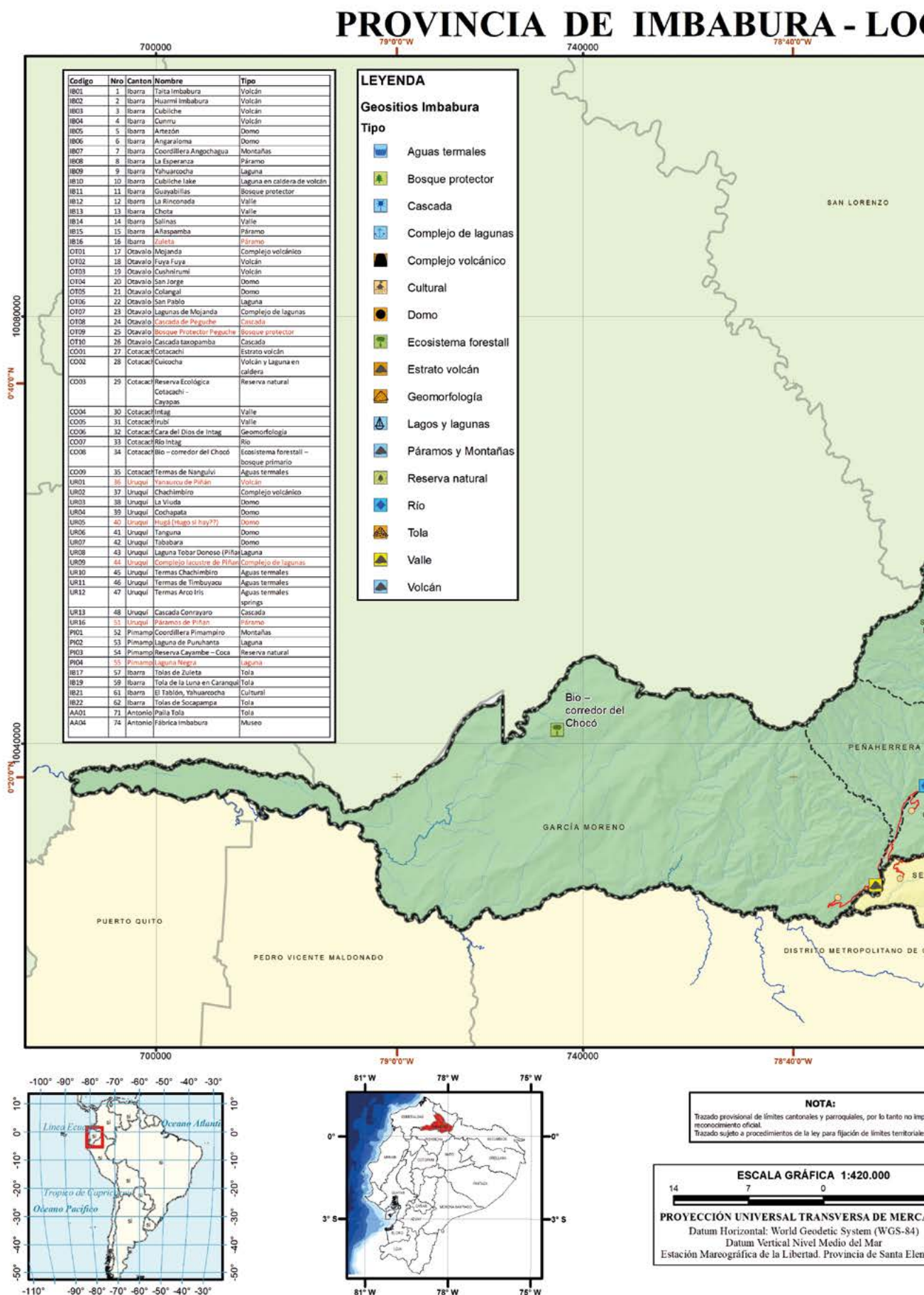


ÁREAS BAJO CONSERVACIÓN



 PREFECTURA DE IMBABURA 	
ELABORACIÓN: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
PROYECTO: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2035	
TEMA: ZONAS BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL	
COMPONENTE: BIOFÍSICO	
FUENTE DE INFORMACIÓN: - Información cartográfica básica - Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000 - Limites Administrativos, CONALI 2019. Informes técnicos razonados. - Dirección General de Ambiente, AÑO 2018.	
FECHA: Enero / 2020	
ESCALA GRÁFICA: 1:300.000	
ESCALA DE TRABAJO: 1:250.000	

Mapa 10: Localización de geositos (Geoparque).



LOCALIZACIÓN DE GEOSITIOS



SIMBOLOGÍA	
Texto Descriptivo ● Poblados ○ Cabecezas Parroquiales ○ Cabecezas Cantonales ○ Capital Provincial — Río simple — Curva de nivel — Ríos Dobles — Lagos - Lagunas — Zona Urbana — Límites Administrativos Conali 2014 VIALIDAD — Conexión parroquial — Eje provincial — Trama Urbana — Vías Secundarias — Vías Terciarias — Camino de verano	PROVINCIAS COLINDANTES - CARCHI - ESMERALDAS - PICHINCHA - SUCUMBIO CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA - ANTONIO ANTE - COTACACHI - IBARRA - OTAVALO - PIMAMPIRO - SAN MIGUEL DE URCUQUI - Límites Parroquial - Límites Cantonal

PREFECTURA DE IMBABURA	
ELABORACIÓN:	
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
PROYECTO:	
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 - 2023	
TEMA:	
MAPA DE LOCALIZACIÓN DE GEOSITIOS	
COMPONENTE:	
BIOFÍSICO	
FUENTE DE INFORMACIÓN:	
Información cartográfica básica	
Instituto Geográfico Militar 2013, Base Nacional, Escala 1:50.000	
Límites Administrativos, CONALI 2019, Informes técnicos razonados.	
Dirección de Cooperación Internacional - Prefectura de Imbabura 2019	
FECHA:	
Enero/2020	
ESCALA GRÁFICA:	
1:420.000	
ESCALA DE TRABAJO:	
1:250.000	



**CCLEA
IMBABURA**
CONSEJO CONSULTIVO LOCAL
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONSEJO CONSULTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CCLEA - Imbabura

La Educación Ambiental constituye una estrategia para la difusión, sensibilización y participación de la ciudadanía como actores principales para la adecuada gestión ambiental de sus territorios. Por tal motivo, varias instituciones públicas y privadas que trabajan en la Provincia se reunieron el 15 de febrero del 2019 para suscribir el "Acta de conformación del Consejo Consultivo Local de Educación Ambiental – CCLEA de la Provincia de Imbabura.

Visión

Alcanzar el adecuado desarrollo sustentable de la Provincia de Imbabura mediante acciones concretas de Educación Ambiental con el objeto de mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos, tanto de esta generación como de futuras poblaciones

Misión

Liderar los esfuerzos de Educación Ambiental en la Provincia de Imbabura, a través de la generación de acciones eficientes, consultadas y promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.



Puma

A. Laguna



Cacto



Educamos para Conservar



CCLEA IMBABURA

CONSEJO CONSULTIVO LOCAL
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Instituciones integrantes
del CCLEA - Imbabura (al 2020):



SERVICIO NACIONAL DE
GESTIÓN DE RIESGOS
Y EMERGENCIA



GOBIERNO
AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO
ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023



OTAVALO



G.A.D MUNICIPAL
ANTONIO ANTE



EmelNorte
energía
que transforma
tu vida



ACUSMIT
Área de Conservación y Uso
Sustentable Municipal Intag - Toisan

MINISTERIO DEL
AMBIENTE Y AGUA



PREFECTURA
DE IMBABURA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN





Educamos
para Conservar



**CCLEA
IMBABURA**
CONSEJO CONSULTIVO LOCAL
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

