

RECIBIDO EL 11 DE DICIEMBRE DE 2019 - ACEPTADO EL 12 DE MARZO DE 2020

Reserva ecológica Cotacachi Cayapas en su diversidad climática

Cotacachi Cayapas ecological reserve in its climate diversity

Erick Steeven Gómez Araujo¹

Rómulo Arteño Ramos²

Mery Elizabeth Zavala Machado³

Universidad Nacional de Chimborazo

RESUMEN

El artículo está relacionado al análisis de la importancia que tiene para nuestro país la conservación de los espacios naturales y por ende la conservación del medio ambiente y los ecosistemas. En esta ocasión nos referimos a la reserva ecológica Cotacachi, fundada en el año de 1968. Tiene como objetivo relacionar los pisos climáticos y sus microclimas flora y fauna desde los 35 msnm hasta altitudes de 4944 msnm que comprende 243.638 hectáreas; su característica hace a esta ubicación una de las más grandes e importantes riquezas naturales del norte ecuatoriano. Mediante una revisión bibliográfica se pretende analizar y difundir la gran importancia que brinda la

reserva ecológica Cotacachi Cayapas que, a más de ser un atractivo turístico, se constituye en un laboratorio de estudio situado entre las provincias de Imbabura y Esmeraldas en la República del Ecuador. Debido a que se encuentra ubicado en un punto muy estratégico a nivel mundial, se pueden sentir en microclimas la mayoría de los existentes en la tierra. El tipo de investigación es exploratoria y sus resultados serán difundidos a estudiantes de la carrera de ciencias sociales, dejando latente este trabajo como punto de partida para profundizar estudios con énfasis en los aspectos geográficos como resultado de un recorrido por esta exuberante reserva ecológica.

1 Erick Steeven Gómez Araujo estudiante investigador carrera de Ciencias Sociales Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba -Ecuador correo erick.gomez.@unach.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6849-9122>

2 Rómulo Arteño Ramos Profesor investigador, Magíster en Geografía, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba-Ecuador grupo de investigación Puruhá, correo rramos@unach.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9606-6546>

3 Mery Elizabeth Zavala Machado Profesora investigadora Magister en currículo carrera de Ciencias Sociales Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba -Ecuador correo mzavala @unach.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-7559-278X>

PALABRAS CLAVE: Cayapas, Diversidad climática , Ecosistema, Geoparque

ABSTRACT

The article is related to the analysis of the importance that the conservation of natural spaces has for our country and therefore the conservation of the environment and ecosystems, this time we refer to the Cotacachi ecological reserve, founded in the year 1968. Its objective is to relate the climatic floors and their microclimates, flora and fauna from 35 meters above sea level to altitudes of 4944 meters above sea level, comprising 243,638 hectares, its characteristic makes this location one of the largest and most important natural resources in northern Ecuador. Through a bibliographic review, the aim is to analyze and disseminate the great importance that this Cotacachi Cayapas ecological reserve provides, which, in addition to being a tourist attraction, is constituted as a study laboratory located between the provinces of Imbabura and Esmeraldas in the Republic of Ecuador, due to Because it is located in a very strategic point worldwide, most of those existing on earth can be felt in microclimates in this type of research is exploratory and its results will be disseminated to students of the social sciences career, and leave this work latent as a starting point to deepen studies with emphasis on geographical aspects as a result of a tour of this exuberant ecological reserve.

KEY WORDS: Cayapas, Climatic diversity, Ecosystem, Geopark

INTRODUCCIÓN

“Una reserva ecológica es una zona destinada a la protección de diversas especies vegetales y animales. De esta manera, la misma es una delimitación humana en la que se prohíben distintas actividades que pueden ser nocivas para el ambiente” (Duarte, 2015)

El Ecuador junto con la gestión e inversión del ministerio de ambiente, fundado en el año de 1996 ha verificado minuciosamente los lugares con más importancia en el país, gracias a su gestión nuestro territorio cuenta con 60 reservas naturales en; tierra, mar y aire, cada una de ellas alberga características que las diferencian de las demás, en el caso de las reservas marítimas alojan grandes tipos de vida marina, mientras que los parques o reservas naturales ubicadas en las 4 regiones del país acogen en sus tierras vestigios humanos y megadiversidades de especies de plantas y animales, tal es el caso de toda la franja amazónica. La reserva ecológica Cotacachi Cayapas fue fundada en el año de 1968, tras un gran descubrimiento de ecosistemas, flora, fauna y diversos pisos climáticos que rondan desde los 35 hasta los 4399msnm, con sus 243.638 hectáreas hace a esta ubicación una de las más grandes e importantes para el norte ecuatoriano. Su extensión cubre gran parte de la provincia de Imbabura y Esmeraldas.

El objetivo de elegir a esta reserva es el poder dar a conocer a mucha más gente la importancia geográfica de este parque ecológico. Muchas personas al visitar la reserva tienden a pensar que los islotes y el recorrido de 4 horas sobre la boca del volcán es todo lo que se ofrece, y no es así, se tardaría aproximadamente 25 minutos en auto para poder experimentar el cambio de pisos climáticos y adentrarse desde el clima frío de páramo hasta la cálida temperatura de tierras bajas y prosperas en cultivos.

Pajonales salpicadas de flores, dominio del cóndor, el viento y el frío. Escarpadas estribaciones que se esconden tras la niebla, un universo de orquídeas que crecen sobre los árboles del bosque nublado.

Tierras bajas surcadas de caudalosos ríos y pobladas de árboles milenarios. Cotacachi Cayapas, su nombre ya nos da una idea de la gran cantidad de diferentes pisos altitudinales

que están contenidos y protegidos en esta reserva: desde la cima rocosa, y a veces nevada, del volcán Cotacachi a 4.939 m en la cordillera Occidental de los Andes, hasta los bosques húmedos tropicales en las tierras bajas a orillas del río Cayapas.

Este gran rango altitudinal se debe a su ubicación y tamaño, y hace que Cotacachi Cayapas sea una de las áreas protegidas que alberga más tipos de ecosistemas.

Muy arriba en la cordillera se encuentran los páramos y los arenales del volcán Cotacachi; luego están los bosques montanos de la vertiente pacífica, con su gran diversidad y complejidad; más abajo aparecen los exuberantes bosques húmedos tropicales de la costa pacífica. (Protegidas, 2012, p. 1)

METODOLOGÍA

El siguiente investigación es de carácter reflexiva. Incluye historicidad de la reserva, su formación a través de los años, su anexo a la ciudad más cercana y finalmente su proclamación de reserva natural, sus peculiares nombres de

los islotes y los estudios realizados. El estudio se lo efectuó gracias a sitios web relacionados y de libros tanto del antiguo milenio pasado como actuales. Además también se realizó una salida de campo a la zona, para poder tomar fotografías de la zona y así verificar y redactar como se da el cambio climático. Para finalizar se utilizó la experiencia adquirida a lo largo del transcurso estudiantil reflejado a lo largo del escrito, dejando de lado lo teorizante y escribir de una manera más entendible para todas las personas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La reserva ecológica cotacachi cayapas cuenta con 243.638 hectáreas con su coordenada 0°35'00"N 78°41'00"O, ubicada en las provincias de Imbabura, Esmeraldas dentro de los cantones; San Lorenzo, Eloy Alfaro, Río Verde, Cotacachi, Urcuquí e Ibarra sin lugar a duda es uno de los parques ecológicos más importantes a nivel nacional y mundial. La laguna ubicada cerca del volcán Cotacachi bautizada con el nombre Cuicocha "lago del arcoíris" se lo consideró como el principal atractivo de la reserva. A continuación se presentan los datos oficiales del área:

Tabla 1: Características volcán Cuicocha

Nombre	Cuicocha
Coordenadas	0,368° N; 78,347° W
Altura	3250 m snm
Diámetro	2 km (Cuicocha) 21 km (Cotacachi)
Tipo de volcán	Caldera Volcánica / lago cratérico (Cuicocha) Estrato-volcán compuesto (Cotacachi)
Última erupción	< 2900 años AP (Cuicocha) Desconocida (Cotacachi)
Estado	Potencialmente activo (Cuicocha) Dormido o inactivo (Cotacachi)
Actividad reciente	Actividad hidrotermal (Cuicocha y Cotacachi)
Monitoreo	Sísmicidad, deformación, aguas termales, temperatura

Elaboración: Autores

El Complejo volcánico Cotacachi-Cuicocha se encuentra localizado en la Cordillera Occidental de los Andes Ecuatorianos a 10 km al Este de la ciudad de Cotacachi. Consiste en un estrato-volcán principal (Cotacachi) rodeado de cuatro centros eruptivos: Muyurcu, Loma Negra, Piribuela y Cuicocha. La actividad de este complejo se extiende desde hace alrededor de 0.6 millones de años y su más reciente actividad ocurrió hace 2900 años antes del presente. (Nacional, 2018)

El Cuicocha es el centro eruptivo más joven del Complejo Volcánico y se habría desarrollado en los últimos 10.000 años (Hillebrandt, 1989)

consiste de una caldera con cinco domos dacíticos localizados dentro y alrededor del lago cratérico interno, y tiene un diámetro de aproximadamente 3.5 km.

El volcán Cuicocha empezó con el crecimiento del Domo Cuicocha en el flanco sur del Cotacachi. Durante este periodo ocurrieron

colapsos parciales del domo que formaron flujos piroclásticos de bloques y ceniza. Este episodio estaría asociado con importantes caídas de ceniza que afectaron a las comunidades de Otavalo hace aproximadamente 3500 años AP (Athens, 1998).

Tras esta actividad el volcán entró en una pequeña pausa hasta hace 3100 años, cuando experimentó una erupción altamente explosiva, que generó importantes flujos piroclásticos y caídas de ceniza, cuyo volumen se estimó en al menos 5 km³. A esta erupción se le atribuye el origen de la caldera actual (Von Hillebrandt, 1989).

Los episodios eruptivos, después de la formación de la caldera, consistieron inicialmente en la generación de oleadas piroclásticas y caídas de ceniza, que fueron seguidas por una fase final de crecimiento de domos dentro de la caldera, que actualmente forman las islas Yeroví y Wolf. La última actividad fue datada hace 2900 años AP y corresponde al domo Wolf.

Fuente: IGM



Imagen 1 : Laguna y volcán Cuicocha

El nombre de las islas son Yerovi y Wolf, respectivamente en honor a recordados el primero político y el segundo geólogo ambos recordados por sus aportes a nuestra historia.

Clemente Yerovi

Fue un político ecuatoriano. Ejerció de Presidente Interino: Del 30 de marzo de 1966 al 16 de noviembre de 1966. Era un hombre inteligente, perspicaz, observador, amable, culto, ilustrado, lector incansable, gozaba con el estudio y revisión, principalmente de la historia universal y de su país. (ecured., 2013)

Theodor Wolf

Geólogo y geógrafo alemán nacido en Bartolomé (Raume Alb), el 13 de febrero de 1841. Llegó al Ecuador en 1873 -junto a otros sabios compatriotas suyos- contratado por el gobierno del Dr. Gabriel García Moreno para dictar clases en la Escuela Politécnica de Quito. Permaneció en el Ecuador durante casi 20 años realizando investigaciones. (Pino, 2016)

Fuente: Ecuador ama la vida



Imagen 2 : Escala de la laguna

En la época colonial (1540 a 1810) la zona fue sumamente importante para la corona española, debido a que su situación geográfica era clave para conectar a toda Latinoamérica, es decir, conectaba a todas las provincias españolas, paso lo mismo con los virreinos que se crearían posteriormente, la zona actualmente tiene presencia de muchas etnias; entre las cuales se encuentran la; mestiza, indígena, afrodescendiente y criolla. Tras la independencia del país y el desmoronamiento de la gran Colombia los primeros gobiernos autónomos no

prestaron mucha atención a la zona, debido a que los principales esfuerzos y recursos eran destinados hacia la unificación de una nación, además en aquella época el medio ambiente no era tomado con la mayor seriedad de estos días, a su vez las herramientas de mediciones exactas aun tenían muchos errores de marcación y falencias en cifras.

Entre 1850 y 1870 García Moreno ejercía un gran papel en la política estatal diseñó una nueva ruta que conectase la costa ecuatoriana

y la sierra, así la dinámica económica y social fluyó con facilidad, por lo que se comenzaría a crear una segunda vía alterna hacia el océano pacífico, este camino se ubica dentro de la provincia de Imbabura y Esmeraldas, gracias a este camino los primeros estudios sobre la zona realizados por el estado serían archivados, en ellos se marcaba claramente la biodiversidad de plantas y animales autóctonos, además se recalcaría la importancia de los pisos climáticos.

Entre los años 1930 y 1960 la segunda vía que conecta la sierra y la costa atravesaba muy cerca del sitio, por lo que el afluente de visitantes era moderado, las obras privadas supusieron un dinamismo económico de la zona. En estos años los trabajos topográficos realizados por las fuerzas armadas del país comenzaban sus actividades, debido a esto los estudios de la zona para identificar la flora y la fauna dejaron asombrados a más de uno, existía una diversidad enorme de plantas y animales autóctonos de la zona, el oso de anteojos por un tiempo, era fácil de ser observado, el frío páramo se agudizaba cada vez más hasta llegar a su punto máximo, donde la zona comenzaría a descender, así el calor selvático aumentaba la posibilidad de reconocer especies no antes vista en la misma ubicación.

En estos años el turismo fue tan alto que en la isla principal se construyó un salón de eventos importante para la zona, donde se reunían muchas familias de recursos altos a realizar bailes y reuniones, para poder acceder al establecimiento se lo realizaban en lanchas muy sofisticadas para la época; cómodas y lujosas.

Lamentablemente un incendio provocado arrasó con toda la vegetación y el establecimiento, se estima que existieron fallecidos en aquella trágica noche. Se es imposible tener fotografías del salón, debido a que sucedió entre los años 1950 y 1967 actualmente solo se encuentra la zona donde se ubicó el establecimiento,

debido a esto se prohibió la entrada a la isla, gracias a esto se salvó la vida existente donde floreció la flora y fauna, ahora es posible observar osos de anteojos y zorros.

Finalmente en el año de 1968 tras una gran análisis de la zona se despachó el decreto N 1468 en el que el presidente Otto Arosemena Gómez autorizase la creación de la reserva ecológica llamada "Cotacachi Cayapas"

La RECC es una de las 49 áreas naturales que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), administrado por el Estado ecuatoriano, a través del Ministerio del Ambiente (MAE). El área protegida cuenta con 243.638 hectáreas y constituye la zona de conservación más importante en los Andes occidentales del Ecuador por pertenecer a la región Biogeográfica del Chocó. Esta región es reconocida internacionalmente como uno de los 34 principales Hotspots (Zonas calientes y de gran biodiversidad) de Biodiversidad. Además, la zona del Chocó es el hogar de varias especies en peligro de extinción, como el oso de anteojos, águila arpía, jaguar y guacamayas, entre otros. Dentro de la Reserva también existen áreas relativamente intactas que representan los gradientes altitudinales de vegetación y ecosistemas naturales de esta región biogeográfica. Se encuentra localizada en las provincias de Esmeraldas e Imbabura. En la Zona Baja de la RECC habitan poblaciones Chachi y afroecuatorianas; en la Zona Alta Kichwas andinos y Awa, y en las dos zonas, grupos de colonos provenientes de diversas provincias del Ecuador. Cubre un extenso rango Altitudinal, por tanto tiene una gran diversidad de ecosistemas que van desde el páramo de pajonal en la parte alta del volcán Cotacachi, hasta el bosque húmedo piemontano en las cuencas altas y medias de los ríos San Miguel, Santiago, Bravo y Guadero, entre otros. (Ambiente, 2013)

Fuente: Portal Iberoamericano de cultura



www.iberoamericana.org

Ecuador

DECRETO 1488 SOBRE RESERVA NACIONAL "Cotacachi-Cayapas"

REPÚBLICA DE ECUADOR

Decreto N° 1488

Registro Oficial N° 17 del 24 de Septiembre de 1968.

CITO AYOACEMENA GÓMEZ, Presidente Constitucional de la República

Considerando:

Que es de interés nacional el proteger y conservar algunas Zonas biocénicas del País en su estado natural, por motivos de interés científico y turístico;

Que se han efectuado estudios botánicos, zoológicos y ecológicos en un importante sector de bosques naturales del País que reúnen condiciones excepcionales y únicas en el mundo, para constituir un parque Nacional en la zona ecuatorial;

Que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (I.U.C.N.) y el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (W.W.F.) han recomendado a la Presidencia de la República y a las Organismos técnicos correspondientes, la creación de Parques Nacionales en el Ecuador por su especial interés científico;

Que el Art. 10° de la Ley Forestal vigente faculta la declaración de "Reserva Nacional" a los bosques que por su constitución, ubicación, o interés nacional debe ser conservados para Parques Nacionales, investigación y experimentación, defensa nacional, conservación económica;

Que el señor Procurador General de la Nación, ha emitido su informe favorable, mediante oficio N° 307 de 21 de Agosto de 1968.

DICTA:

Artículo 1. Declárase "Reserva Nacional" con el objeto de que se realicen trabajos de investigación y experimentación y se constituya más tarde Parque Nacional a la región comprendida dentro de las siguientes líneas:

Partiendo de desembocadura del río San Miguel en el río Grande de Cayapas, se toma el río Grande de Cayapas aguas arriba hasta la desembocadura del río Agua Clara. El río Agua Clara aguas arriba hasta sus orígenes en Cuzillape Alto. Luego una línea norte-sur desde

www.iberoamericana.org



www.iberoamericana.org

Cuzillape Alto hasta la cumbre más elevada en la cordillera de Taitán. Luego la línea más sur de la Cordillera de Taitán, o sea el divortium aquarum de las ríos Cayapas y Saraguro hasta el norte y Cuatrecaseros hasta el sur, hasta los orígenes del río Cotacachi en la zona de altura de 4000 m. Sobre el nivel del mar, luego siguiendo esta zona de 4000 m. sur-sur, hasta empalmar con la quebrada de Santa Rosa, aproximadamente a los 5° 21' de latitud norte. Luego la quebrada Santa Rosa aguas arriba hasta su desembocadura en el lago de Cotacachi, luego al filo del orden del lago de Cotacachi en todo su contorno desde el punto del filo geográfico de Cotacachi, luego una línea hasta empalmar con la quebrada de Rumbuzo y esta quebrada aguas arriba hasta la cota de 4000 m., luego de la cota de 4000 m. en el costado oriental de nevado Cotacachi hasta bajar al filo geográfico de Paramba de Píñan y alcanzar los orígenes del río Lanchas en el páramo de Píñan. Luego el río Lanchas aguas arriba hasta su unión con el río Rumbuzo. Desde este punto una línea hasta el filo geográfico del monte Asuncio una línea con rumbo sur hasta empalmar en el río Sarbuto en la latitud 30° 45' 10" de latitud occidental aproximadamente. Luego el río Sarbuto aguas hasta su desembocadura en el río San Miguel. Luego al río San Miguel aguas arriba hasta su desembocadura en el río Grande de Cayapas.

Artículo 2. Esta región constituye patrimonio forestal del Estado, bajo jurisdicción de la Dirección General de Bosques del Ministerio de Agricultura, de acuerdo a lo establecido en el Art. 1° del Decreto de Ley N° 1211 de 4 de Octubre de 1966.

Artículo 3. La Dirección General de Bosques del Ministerio de Agricultura vigilará estrictamente que las comunidades de indígenas Cayapas, asentadas en las márgenes de los ríos comprendidos al occidente de esta reserva dentro y fuera de la línea, sean respetados en sus posesiones y se les permita libre de tránsito.

Entend igualmente que se realicen otras posesiones o concesiones en la zona de reserva.

Artículo 4. La Dirección General de Bosques en cumplimiento de la Ley Forestal y del Decreto Ley 1472 de 5 de julio de 1964. Admitirá trabajos científicos sobre los recursos naturales de los ríos comprendidos al occidente de esta reserva dentro y fuera de la línea, y de formular los planes de trabajo más adecuados para hacer el establecimiento de un Parque Nacional y turístico en esta región.

Artículo 5. De la aplicación del presente Decreto se encargará el señor Ministro de Agricultura

Quito en el Palacio Nacional, en Quito, a 21 de Agosto de 1968.

() Cito Ayoacemena Gómez, Presidente Constitucional de la República. () Jaime

Morales Mesa, Ministro de Agricultura y Ganadería.

Es copia - Certifico.

() Ramón Vela Cobos, Secretario General de la Administración Pública.

www.iberoamericana.org

(derechoalacultura, 2015)

Fuente: Ministerio de Ambiente

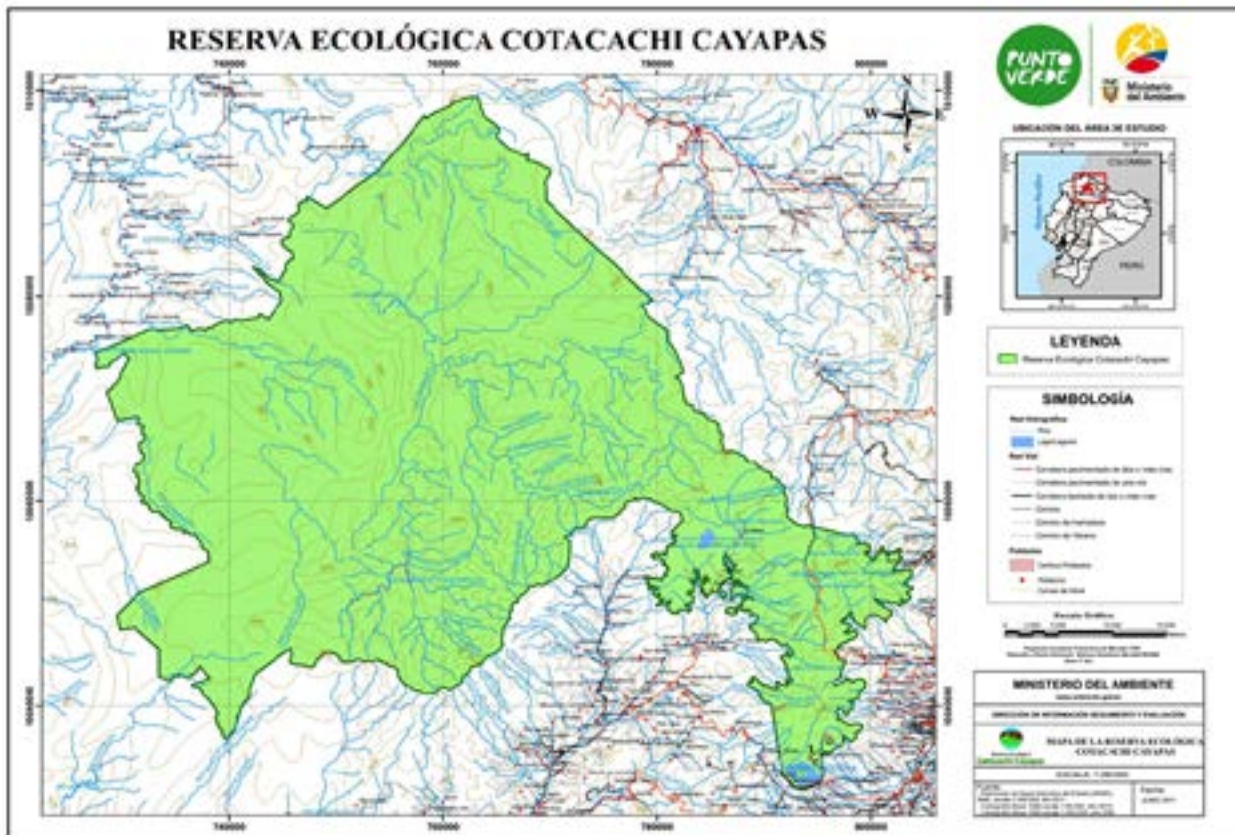


Imagen 5; Mapa de la reserva

Para continuar el trabajo dividiremos en pisos climáticos y abordaremos cada uno de ellos

Los pisos climáticos del Ecuador son los diferentes niveles de variación del clima de la región dependiendo de su relieve (altitud). Aunque en general se dice que el factor determinante entre un piso climático y otro es la altura, otros elementos como las corrientes de aire también tienen un papel importante. En Ecuador existen 5 pisos climáticos: el cálido, templado, frío, páramo y glacial. Estos cuentan con vegetación, fauna, clima y condiciones atmosféricas diferentes. El principal factor entre los pisos climáticos es la temperatura, la cual está relacionada directamente con la altitud. (Aular, 2017)

PISO ALTO (CLIMAS GLACIARES) 4000 A 4944 MSNM

Desde los 3 mil a los 4 mil metros está el páramo, la fauna disminuye considerablemente y la vegetación lo hace en forma parcial. A pesar de lo duro del clima y sus temperaturas cercanas a los cero grados, hay bosques y matorrales. (Duaña, 2017)

Comprende entre un 10 a 15 por ciento del total de la reserva. Además se ubica el punto más alto de la zona, la cima del Cotacachi, con 4944 msnm, en el se dan los climas más fríos del globo terráqueo, los cuales oscilan entre los 13 grados en el día y los 2 grados en la noche. En esta zona habitan mayormente personas de etnia indígena, situados en las riveras de la elevación. Cabe recalcar que en el invierno las temperaturas pueden bajar entre los 5 grados en el día y los

-10 en la noche. La fauna y flora es autóctona de la zona, teniendo plantas con alturas muy bajas como la los pajonales, los polilepis, y los animales son en su medida; liebres, zorros, osos de anteojos, y en alguna ocasión pumas. Aquí se ubica el principal atractivo, la laguna de Cuicocha, el agua que rodea la laguna aun presenta rastros de actividad volcánica, ya que emana gases de sulfuro a todo momento.

Piso Paramo (climas serranos) de 3000 a 2000 msnm

Se encuentra entre los 2 mil y los 3 mil metros. Su temperatura media anual es de 12 grados centígrados, lo que brinda un ambiente cómodo, razón por la cual multitud de ciudades y asentamientos urbanos se ubican en este piso climático, incluyendo Quito, la capital de Ecuador. Al igual que el piso templado, la presencia de precipitaciones tiene cierta dependencia de las corrientes de aire. El nivel de lluvia en el piso frío es menor al templado y cálido. (Climate, 2010)

Comprende entre un 5 y 7 por ciento de toda la reserva, se caracteriza en su mayoría por ser mucho más habitado, debido a que en gran medida la zona es apta para la agricultura o la ganadería, además se la utiliza para la explotación de recursos petroleros como arena, piedra y arcilla, ingredientes importantes para la creación de cemento y construcciones de viviendas. Su clima rodea los 18 grados en el día y los 12 grados en la noche. Además se ubica en las riveras de la provincia de Imbabura. La fauna y flora se caracteriza por tener animales como la lagartija y variedad de ranas. Las plantas son mucho más altas, aquí se extrae también madera de árboles como el eucalipto y el pino. En esta zona habitan mayormente personas de etnia indígena. En este piso climático se encuentra la ciudad de Cotacachi, referente a nivel mundial y nacional.

Piso Templado de 2000 a 1000 msnm

Entre los mil y los 2 mil metros se ubican las zonas con clima templado. La variación de calor es más notable que en el piso cálido, pudiendo diferenciarse claramente el invierno -donde las temperaturas son de unos 16 grados centígrados- del verano -donde ascienden hasta los 23. Es un piso que también cuenta con niveles altos de precipitación, no obstante las lluvias son mucho más frecuentes en algunas zonas que en otras (aunque compartan la misma altitud), y están influenciadas por las corrientes de aire. (Britannica, 2014)

Ocupa un 20 por ciento de toda la reserva. Desde este punto se puede notar como el clima cambia del frío a una temperatura más agradable que rodea los 18 a los 27 grados. Los cultivos son mucho más abundantes, dando productos tropicales como, sandía, piña, banano, mango entre otros. En esta zona la población es mucho más afluente, ya que existe una diversidad cultural entre personas criollas, las cuales hasta el día de hoy cuentan con rasgos característicos de Europa, la etnia negra, que proviene de las ciudades costeras esmeraldeñas y mestizas en gran parte. En esta zona se puede observar la mayor agrupación de colibrís de todo el país, teniendo más de 150 especies diferentes, además los animales son mucho más acotados al clima, aquí se puede observar al

jaguar y el tigrillo, cabe recalcar que en esta zona es sumamente abundante en recursos mineros, siendo el cobre el metal que más abunda por lo que en el año 2013 comenzaría la pavimentación de la vía principal de acceso para transportar todo el equipo para la extracción. Toda la comunidad se opuso a esta obra, lamentablemente se es incierto si se explota o no, debido al secretismo del gobierno. Su principal característica es el resplandor verdoso de las plantas que ahora son mucho más grandes debido a que

a esta altura hay mucho mas oxigeno. Las comunidades no sobrepasan de las 20 familias. Para finalizar esta zona fue poblada por las culturas caranquis, al ser un sitio con muchas elevaciones y depresiones era el deposito perfecto para enterrar reliquias importantes para la civilización, como instrumentos realizados en oro. Muchas son las ubicaciones donde hasta el dia de hoy se ecnuestra figuras de bronce y oro, por lo que ha generado muchas disputas territoriales privadas con el gobierno.

Piso Calido de 0 a 1000 msnm

Ubicado entre los 0 y los mil metros, posee una temperatura relativamente agradable que promedia los 25 grados centígrados. La variación de temperatura es prácticamente nula, por lo que suele decirse que en este piso climático hay una sola estación; la cálida. Hay precipitaciones abundantes y ecosistemas muy variados, como bosques, sabanas, selvas y praderas. La flora y la fauna presentan gran biodiversidad y son muy abundantes. (Climas Ecuador , 2007)

Comprende mas del 50 por ciento de toda la reserva, en esta zona se ubican las parroquias mas representativas de la zona, Intag, Garcia Moreno, Vacas Galindo, Selva Alegre y las concexiones directas hacia las ciudades costeras como Esmeraldas y San Lorenzo, al igual que el anterior piso, aquí se encuentra gran diversidad de etnias, criolla, negra y mestiza. El clima rodea los 20 a 30 grados en el dia y los 18 grados en la noche, la accesibilidad a estas comunidades es sencilla hasta la jurisdiccion de Cotacachi, ya que cuenta con la mencionada via pavimentada, el la fontera con el canton Otavalo la via termina y la accesibilidad es compleja, los vaches y desniveles del piso dificulta mucho la entrada a vehiculos comunes. Los animales son de clima caliente, como las serpientes, zorillos y grillos.

Lamentablemente la zona sufre de constante explotacion petrea para la obtencion de la materia prima del cemento, debido a esto el ecosistema ha sufrido una modificacion de paisaje. Muchas volquetas y tractores invaden la zona cada dia generando contaminacion auditiva. Al ser una zona calida la diversidad de plantas tropicales hace que la agricultura sea un negocio rentable para los agricultores, que posteriormente viajaran a la sierra en viajes de no menos de 2 horas para ofrecer sus productos, entre ellos se encuentra el banano, café, papaya y babaco. El principal rio es el rio Intag, el cual conecta a diversas comunidades. Muchas tolas son encontradas a diario en la zona, la mas importante es la denominada, cara de la montaña, la cual tiene nariz y ojos.

Gracias a esta zona como a muchimas mas localidades que conforman la provincia de Imbabura en el año 2019 la Unesco otorgo el titulo de GEOPARQUE, a Imbabura, un titulo con gran reconocimiento mundial

Los paisajes, la biodiversidad y la diversidad geológica de Imbabura le merecieron este miércoles, 17 de abril del 2018, un lugar en la lista de los 11 nuevos Geoparques Mundiales de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). Es la primera vez que un sitio ecuatoriano obtiene este reconocimiento. Pero, ¿qué significa esta distinción? Este listado de la organización internacional reconoce a los lugares que son un ejemplo para la diversidad geológica del planeta. Según el Ministerio de Turismo del Ecuador, estas son áreas geográficas donde sus paisajes y sitios de relevancia son gestionados a través de un concepto de protección, educación y desarrollo sostenible. Esto también involucra la participación de las comunidades locales para alcanzar estos objetivos de conservación. La distinción

abre las puertas para fomentar programas de geoturismo e invita a cuidar los recursos naturales de la zona. El proceso para lograr esta calificación se inició en el 2015 con la firma de un acuerdo para que los organismos locales se comprometan a alcanzar los objetivos planteados para obtener la distinción. Imbabura tuvo que cumplir con 219 indicadores para alcanzar la calificación necesaria. Imbabura tiene 4 599 km² de superficie. En su territorio, alberga lagos, lagunas, volcanes y sitios en los cuales se destacan la presencia de comunidades y culturas propias. (Alarcón, 2019)

CONCLUSIONES

A manera de conclusión queremos partir de reflexiones que ayudarán a fortalecer nuevos aprendizajes de manera crítica y reflexiva.

“Cualquier hombre que lee mucho y usa poco su propio cerebro, cae en hábitos perezosos de pensamiento (Albert Einstein)

La megadiversidad se refiere a la gran cantidad y diversidad de especies animales, vegetales y ecosistemas que hay en una región o país. El término se originó en el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente, organismo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, cuyo fin es promover el cuidado y la protección de los territorios megadiversos, ya que concentran una importante riqueza natural que no se haya en otros espacios. (significados.com, 2018)

Una vez abordado y desglosado las características del parque es importante compartir el conocimiento a muchas más personas, la próxima vez que visiten una de las múltiples paradas del parque tengan una mejor comprensión del mismo. Con conocimiento de

causa y la prevención utilizando medios como charlas, trabajos de campo y capacitación permanente garantizaremos espacios geográficos que sean disfrutados por las generaciones venideras y también prevenir acciones para contrarrestar los incendios forestales que tanto daño causa al medioambiente y conservación de flora y fauna en distintos sectores del territorio nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Protegidas, A. (2012). *areasprotegidas*. Obtenido de *areasprotegidas*: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/reserva-ecologica-cotacachi-cayapas>

Duarte, G. (3 de 2015). *definicionabc.com*. Obtenido de *definicionabc.com*: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/reserva-ecologica.php>

Nacional, I. G. (2018). *igepn*. Obtenido de *igepn*: <https://www.igepn.edu.ec/cuicocha>

ecured. (2013). *ecured*. Obtenido de *ecured*: https://www.ecured.cu/Clemente_Yerov%C3%ADndaburu

Pino, E. A. (3 de 2016). *Enciclopedia del Ecuador*. Obtenido de *Enciclopedia del Ecuador*: <http://www.encyclopediadelecuador.com/personajes-historicos/dr-teodoro-wolf/>

Aular, A. (1 de 11 de 2017). *lifeder*. Obtenido de *lifeder*: <https://www.lifeder.com/pisos-climaticos-ecuador/>

Duaña, D. (2017). *Pisos Climáticos del Ecuador*. Quito.

Climate, W. W. (2010). *Climate And Average Weather In Ecuador*.

Britannica, E. (2014). *Peru Current*.

Climas Ecuador. (2007).

Ambiente, M. d. (2013). *ambiente.gob.ec*.
Obtenido de ambiente.gob.ec: <https://www.ambiente.gob.ec/45-anos-de-creacion-de-la-reserva-ecologica-cotacachi-cayapas/>

derechoalacultura. (2015). *www.derechodelacultura.org*. Obtenido de https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fMfzkP707kUJ:https://derechodelacultura.org/wp-content/uploads/2015/02/3_5_1_2_5_ecu_d_1468_1968.pdf%3Fview%3Ddownload+%3d3&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&client=firefox-b-d

significados.com. (22 de 2 de 2018). *significados.com*. Obtenido de [significados.com: https://www.significados.com/megadiversidad/](https://www.significados.com/megadiversidad/)

Alarcón, I. (17 de 4 de 2019). Imbabura Geoparque . pág. 12.

Hillebrandt, V. (1989). *The life in South America*.