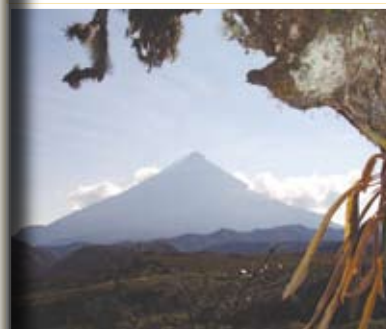
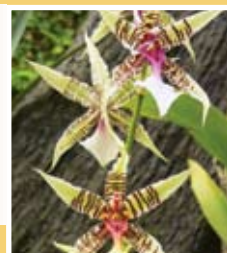


GUÍA DEL PATRIMONIO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ECUADOR



REGIÓN **SIERRA**



• SIERRA NORTE

- I. RESERVA ECOLÓGICA EL ÁNGEL
- II. RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA

• SIERRA CENTRAL

- III. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE PASOCHOA
- IV. ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN EL BOLICHE
- V. PARQUE NACIONAL COTOPAXI
- VI. RESERVA ECOLÓGICA LOS ILINIZAS
- VII. RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO
- VIII. PARQUE NACIONAL LLANGANATES
- IX. PARQUE NACIONAL SANGAY

• SIERRA SUR

- X. PARQUE NACIONAL CAJAS
- XI. PARQUE NACIONAL PODOCARPUS

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA REGIÓN SIERRA

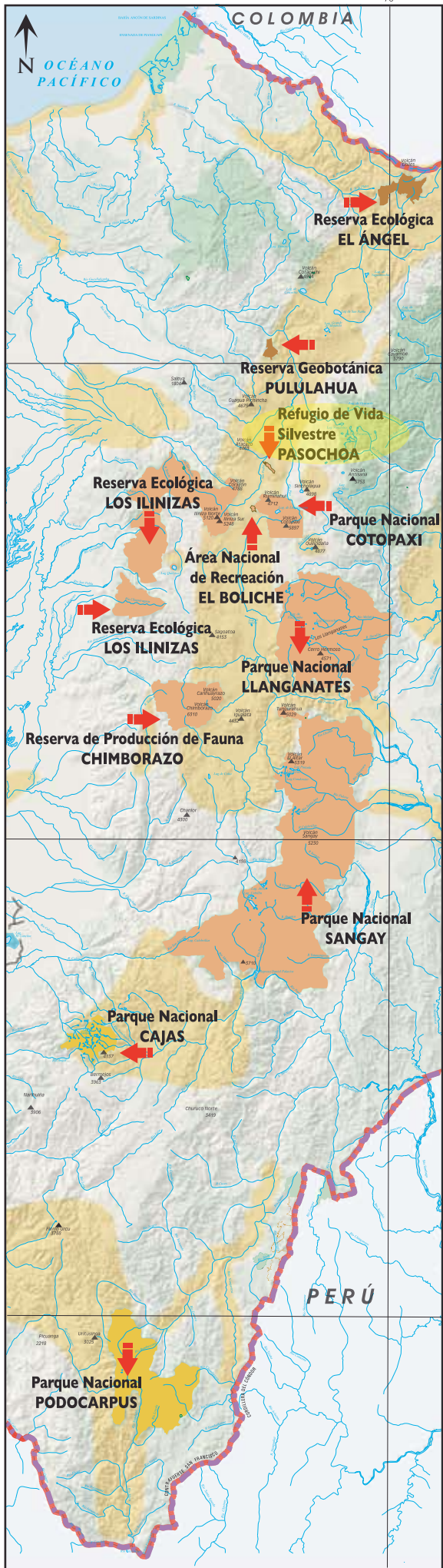


INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR DEL ECUADOR
AUTORIZACIÓN N° IGM - 3085 - DEL 22 - 05 - 07 A 22 DE MAYO DE 2009

COMPLADO POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
EN BASE AL MAPA FÍSICO DEL ECUADOR ESCALA 1:1'000,000
APROBADO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y
DIRECTORIO DE LA CELUR EN EL AÑO DE 1999



ESCALA 1: 2'700.000 aprox.



SIGNOS CONVENCIONALES

Leyenda Áreas Protegidas	
Región SIERRA	
Sierra Norte	
Sierra Centro	
Sierra Sur	
Otras Áreas Protegidas	

Indicador Área Protegida	
Corredor Turístico	
Represa, Embalse	
Río Doble	
Río Perenne	
Límite Internacional	

REFUGIO DE VIDA SILVESTRE **PASOCHOA**

Andrea Coloma-Santos



Fotografía aérea del Refugio de Vida Silvestre Pasocha. FOTO: FUNDACIÓN NATURA-JORGE ANHALZER (2005).

GENERALIDADES

El Refugio de Vida Silvestre Pasocha (RVSP) está ubicado en los flancos del volcán Pasocha (apagado, según los datos de Beate 1986). Los límites generales del área son: por el norte la Hacienda Medrano, por el sur la Hacienda Pasocha de Montúfar, por el este la Hacienda Pedregales y por el oeste varios propietarios (Registro Oficial 1996).

El volcán Pasocha es de forma cónica truncada, con una altura de 4 210 msnm en la parte más alta. La caldera se encuentra en la cumbre y tiene 2 km de diámetro, que forma un gran anfiteatro. Su base tiene 15 km y nace entre los 2 800–3 000 m (Saber 1965 cit. por Jijón y Pazmiño 1990). Los flancos del cono están erosionados por efecto del agua y los glaciares, además de cubiertos por una espesa capa de ceniza volcánica, sobre la cual crecen los bosques y el pajonal (Beate 1986 cit. por Jijón y Pazmiño 1990). En general el volcán está formado de tobas y conglomerados volcánicos (Wolf 1892 cit. por Jijón y Pazmiño 1990).

El plano inclinado del Refugio se divide en dos vertientes, que descienden desde la cumbre hacia los costados, por cuyos cauces corren aguas de las quebradas Sambache y Santa Ana, ambos tributarios del río San Pedro (Jijón y Pazmiño 1990).

FLORA

“La región andina del Ecuador es la más deforestada del país. Sin embargo, mantiene una flora única y rica en especies que crece en lugares escarpados y poco accesibles” (Sierra 1999).

Los estudios botánicos realizados en el Pasocha han identificado alrededor de 232 especies de plantas, destacándose **heliconias**, **huaycundos** (bromelias), **helechos** y 23 especies, entre terrestre y epífitas, de **orquídeas**. Se conoce que algunas de las 52 especies de plantas medicinales encontradas, han sido tradicionalmente utilizadas para curar afecciones de hígado, riñones, intoxicaciones, infecciones, etc.

Entre las principales especies vegetales tenemos: **caballo chupa** (*Equisetum bogotense*), **diente**



Orquídea. FOTO: FUNDACIÓN NATURA (2005).

de león (*Taraxacum officinale*) especie introducida, yerba mora (*Solanum nigrum*), ortiga (*Pilea* sp.) y llantén (*Lantana rigida*); (Fundación Natura 2006).

El bosque del Paschocha ha sido la guía principal de muchos estudios que buscan descifrar la composición vegetal de los ecosistemas originales que cubrieron los Andes. Entre los árboles que se observan destacan el aliso (*Alnus acuminata*), los pumamaqui (*Oreopanax confusum* y *Oreopanax corazonensis*), el polylepis (*Polylepis reticulata*) especie endémica de los Andes ecuatorianos, la palma de ramos (*Ceroxylon alpinum*), especie nativa de los Andes en peligro de desaparecer en la sierra por su tradicional utilización para la confección de adornos para la celebración de la Semana Santa (Fundación Natura 2006).

FORMACIONES VEGETALES

El RVSP con base en la publicación *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental* de Sierra (1999), posee cuatro formaciones vegetales ubicadas en la Subregión Norte.

SECTOR NORTE DE LOS VALLES INTERANDINOS

MATORRAL HÚMEDO MONTANO

(2 000–3 000 msnm): Se encuentra en valles parcialmente húmedos, donde la cobertura vegetal está casi totalmente destruida y reemplazada por monocultivos de eucalyptus y pinos, introducidos al Ecuador hace mucho tiempo. Los remanentes de vegetación nativa se encuentran en quebradas, pendientes pronunciadas o en lugares inaccesibles en forma de matorrales. En ocasiones

se puede hallar remanentes de bosques asociados a estos matorrales, como es el caso del volcán Paschocha (Sierra 1999).

Entre la flora característica se encuentran árboles y arbustos de: pumamaqui, chilcas (*Baccharis latifolia* y *Baccharis* sp.), escorpión (*Tournefortia fuliginosa*), mosqueras (*Croton wagneri* y *Croton coriaceus*) endémicas de los Andes, tocte (*Juglans neotropica*), colca (*Miconia crocea*) y zapatitos (*Calceolaria* sp.).

SECTOR NORTE DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL

BOSQUE DE NEBLINA MONTANO

(1 800–3 000 msnm): Se caracteriza por la gran cantidad de musgo que presentan los árboles. A esta altitud se observa un gran número de especies e individuos de epifitas, especialmente orquídeas, helechos y bromelias (Sierra 1999).

La flora se caracteriza por la presencia de: *Bomarea* sp. (Amaryllidaceae), *Anthurium* sp. (Araceae), begonias (*Begonia* sp.), aliso, paraguas (*Gunnera* sp.), algunos piper (*Piper* sp.), congona (*Peperomia inaequalifolia*), *Miconia* sp. (Melastomataceae), cedro (*Cedrela montana*), zarcillo (*Fuchsia* sp.), varias especies de orquídeas (Orchidaceae), taxo (*Pasiflora mixta*) y suro (*Chusquea scandens*).

BOSQUE SIEMPREVERDE MONTANO ALTO

(3 000–3 400 msnm): Es la vegetación de transición entre el bosque montano y el páramo, también es llamada Ceja Andina. En su fisonomía y cantidad de musgos y epifitas es similar al bosque nublado, diferenciándose en que el suelo está densamente cubierto de musgo y los árboles crecen irregularmente, con troncos ramificados desde la base (Sierra 1999).

La flora representativa se constituye de: *Gynoxys buxifolia* (Asteraceae), espuela de gallo (*Berberis lutea*), escorpión, guayusa de monte (*Hedyosmum scabrum*), paraguas (*Gunnera pilosa*), peralillo (*Vallea stipularis*), arrayán (*Myrcianthes halli*), especies de piper, *Hesperomeles ferruginia* (Rosaceae) y *Cervantesia tomentosa* (Santalaceae).

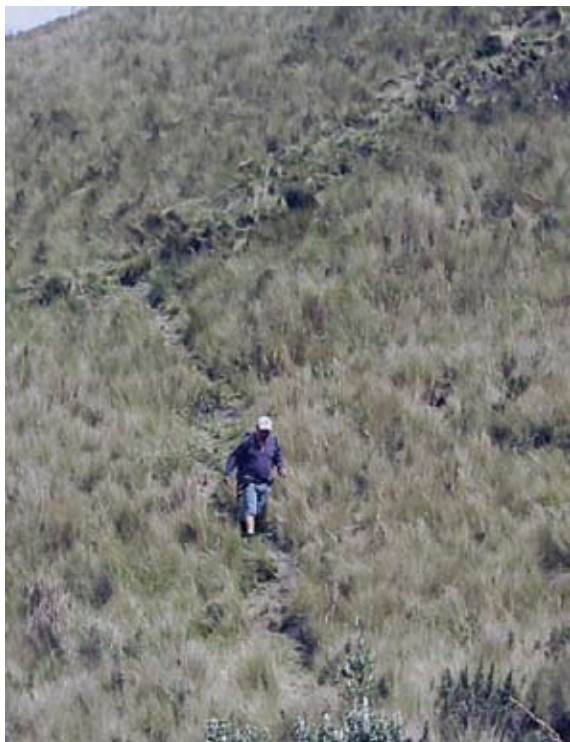
En la Ceja Andina, los arbustos son más frecuentes, como *Hypericum laricifolium* (Clusiaceae), *Brachyotum ledifolium* (Melastomataceae), alpa chocho (*Lupinus* sp.). En ocasiones se encuentra quishuar (*Buddleja incana*), polylepis, entre otras especies (Diels 1937, cit. por Sierra 1999).

PÁRAMO HERBÁCEO

(3 400–4 000 msnm): También conocido como pajonales, los cuales están mayormente ocupados por hierbas en penacho de los géneros *Calamagrostis* y *Festuca* (Poaceae), entremezclados con otras hierbas y arbustos pequeños.

Entre la flora característica se encuentra: Suro (*Chusquea scandens*, *Calamagrostis* sp., *Festuca*

sp.), *Oritrophium peruvianum* (Asteraceae), *Huperzia talpiphila* (Lycopodiaceae) y valeriana (*Valeriana* sp.).



Pajonales del Pasochoa. FOTO: GILDA GALLARDO (2006).

FAUNA

Aunque el área del Pasochoa es pequeña, este remanente de bosque andino constituye un refugio donde todavía se encuentran especies de animales que antes poblaban casi todo el callejón interandino (Suárez y García 1986 cit. por Jijón y Pazmiño 1990).

MAMÍFEROS

La única información que se tiene de la mastofauna del Refugio es una lista preliminar realizada por Albuja *et al.* (1986) en la cual se reconocen 10 especies, sin incluir tres géneros de murciélagos (*Sturnira*, *Histiotus* y *Myotis*) que se reportan, mas no se especifican las especies (Jijón y Pazmiño 1990).

Esta lista, realizada con base en colecciones y observaciones hechas en el Pasochoa o en otras áreas con condiciones similares (Jijón 1990 y Pazmiño), incluye a especies como: ratón marsupial común (*Caenolestes fuliginosus*), zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), musaraña ecuatoriana (*Cryoptis equatoris*), conejo de páramo (*Sylvilagus brasiliensis*), lobo de páramo (*Lycalopex culpaeus*), comadreja (*Mustela frenata*), zorrillo apestoso (*Conepatus semistriatus*), puma (*Puma concolor*), venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), cervicabra (*Mazama rufina*).

AVES

Posiblemente uno de los mayores atractivos del Pasochoa es la variedad de aves que aún se pue-

den encontrar, gracias a los esfuerzos realizados para conservar el área. Por ello no sorprende que el Refugio albergue a 126 especies de aves, de las cuales 12 se encuentran únicamente en el bioma Andes del Norte y 14 son especies de colibríes. Una de las características más representativas es que en esta área se protege una población importante de *Oreomanes fraseri* (Freile y Santander 2005; Fundación Natura 2006).



Búho. FOTO: FUNDACIÓN NATURA (2005).

Otros pájaros típicos son: quilico (*Falco sparverius*), caracara o curiquingue (*Phalacrocorax carunculatus*), pava andina (*Penelope montagnii*), tórtola orejuda (*Zenaida auriculata*), torcaza (*Columba fasciata*), mochuelo andino (*Glaucidium jandini*), vencejo cóndor (*Streptoprocne zonaris*), carpintero dorsicarmesi (*Picus rivolii*), reinita crestinegra (*Basileuterus*



Colibrí. FOTO: FUNDACIÓN NATURA (2005).

UBICACIÓN PROVINCIAL:
Pichincha.

UBICACIÓN CANTONAL:
Mejía.



INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR DEL ECUADOR
AUTORIZACIÓN N° IGM - 3085 - DEL 22 - 05 - 07 A 22 DE MAYO DE 2009

COMPILO POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
EN BASE AL MAPA FÍSICO DEL ECUADOR ESCALA 1:1.000.000
APROBADO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y
DIRECTORIO DE LA CELIR EN EL AÑO DE 1999

ESCALA 1: 410.000 aprox.

LEY DE LA CARTOGRAFÍA NACIONAL.
Art. 2º - El Instituto Geográfico Militar realizará toda actividad cartográfica referente
a la elaboración de mapas y levantamiento de cartas oficiales del territorio nacional



SIGNOS CONVENCIONALES

<p>Leyenda Áreas Protegidas Región SIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Sierra Norte Sierra Centro Sierra Sur 	<p>Otras Áreas Protegidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicador Área Protegida Corredor Turístico Capital de la República Capital de Provincia 	<p>Cabecera Cantonal</p> <p>Parroquia</p> <p>Caserío o Recinto</p> <p>Aeropuerto, Pista</p> <p>Faro</p>	<p>Panamericana</p> <p>Carretera Asfaltada</p> <p>Carretera Afirmada</p> <p>Camino de Verano</p> <p>Línea de Ferrocarril</p>	<p>Represa, Embalse</p> <p>Río Doble</p> <p>Río Perenne</p> <p>Límite Internacional</p> <p>Distancia Aproximada en Km. * 6 *</p>
--	---	---	--	--

nigrocristatus), tangara montana (*Anisognathus igniventris*), semillero coliflajelado (*Catamenia analis*), huirac-churo (*Pheucticus chysopeplus*) y pinchaflores enmascarado (*Diglossa cyanea*).

Entre las especies de colibríes están: zamarrillo colilargo (*Eriocnemis luciani*), colibrí pico de espada (*Ensifera ensifera*), colicintillo colinegro (*Lesbia victoriae*), rayito de sol brillante (*Aglaeactis cupripennis*), colibrí alizafiro grande (*Pterophanes cyanopterus*), entre otros (Fierro 1991).

ANFIBIOS Y REPTILES

La información de la herpetofauna del Paschoa data de 1988, de un inventario preliminar realizado por Dolman, en el cual se reportan 7 especies de anfibios, incluido el posiblemente extinto jambato (*Atelopus igenescens*) y tres de reptiles. Sin embargo, no se conoce el estado actual de estas poblaciones.

A pesar de la información antes descrita, nombramos las seis especies adicionales de anfibios reportadas en el estudio de Dolman, sin incluir al jambato: *Eleutherodactylus curtipes*, *E. orcesi*, *E. unistrigatus*, *E. sp.* (Brachycephalidae); ranita de cristal (*Centrolene buckleyi*), sapo marsupial (*Gastrotheca riobambae*). Mientras que las especies de reptiles son: lagartijas (*Pholidobolus montium*, *Riama balneator*) y culebra (*Liophis sp.*).



Sapo del RVSP. FOTO: FUNDACIÓN NATURA (2005).

CREACIÓN

Diciembre 11, 1996
Resolución N° 065

REGISTRO OFICIAL

Diciembre 19, 1996
R.O. N° 92

SUPERFICIE

500 ha

RANGO ALTITUDINAL

2 800–4 210 msnm

FORMACIONES VEGETALES

Matorral húmedo montano, bosque de neblina montano, bosque siempreverde montano alto, páramo herbáceo

PLAN DE MANEJO

1998

CLIMA

La temperatura varía entre 3–21 °C según la hora y la altura.

Por ejemplo, la temperatura en la zona templada interandina fluctúa entre 10–15 °C; mientras que en el páramo oscila entre 3–9 °C

PRECIPITACIÓN

1 000–2 000 mm

TURISMO

Toda el área que comprende el Paschoa está destinada a la conservación, educación ambiental y turismo de naturaleza (Freile y Santander 2005).

El Paschoa se encuentra a 45 km al sudeste de Quito, cerca a la población de Amaguaña. Desde aquí se debe recorrer 6 km aproximadamente por una carretera de segundo orden.

Los meses de julio a septiembre son los más calurosos y secos llegando a tener temperaturas hasta de 21 °C. Durante el resto del año, las lluvias son intermitentes y especialmente abundantes en abril.

CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PASOCHOA (CEAP):

Está abierto todos los días. Aquí se realizan programas educativos desde preescolar hasta Universidad, que pueden incluir cursos de flora, fauna, ecosistemas andinos, interpretación, educación ambiental, ecología y vulcanología.

SEIS SENDEROS:

Se encuentran adyacentes al CEAP, en los cuales se pueden realizar caminatas para observación de paisaje, aves, plantas y fotografía. También se pueden hacer recorridos en la noche para encontrar animales nocturnos.

TABLA S-03
Senderos Autoguiados
del Refugio de Vida Silvestre Paschoa

SENDERO	TIEMPO DE RECORRIDO	EXIGENCIA FÍSICA
Rojo	15 minutos	fácil recorrido
Azul	25 minutos	Fácil recorrido
Amarillo	1 hora	Un poco de esfuerzo
Verde	2 horas	Buen esfuerzo
Naranja	3 horas	Mucho esfuerzo
Negro	5 horas	Gran esfuerzo

Fuente: Fundación Natura 2006.

ÁREA DE CAMPING Y ALBERGUES:

En la zona de camping no existe conexión eléctrica pero posee servicios higiénicos con agua corriente. Los albergues tienen capacidad para 10 personas cada uno.

Los sábados, domingos y feriados llegan diez guías del Proyecto para sumarse a los tres permanentes que están en el bosque.



Paisajes del volcán Pasochoa. FOTO: GILDA GALLARDO (2005).

Con la finalidad de organizar a la gente y conservar el Pasochoa, por cada 15 personas se destina un guía, de manera obligatoria. Se les prohíbe que lleven armas o ingieran alimentos, y nadie puede salirse de los senderos, que se encuentran perfectamente delimitados.

POBLADORES

No se tiene registro de asentamientos ancestrales en la zona. En la actualidad existen algunas comunidades ubicadas en las zonas adyacentes al Pasochoa, las que ocasionalmente usan los recursos que ofrece este Refugio. La recolección de moras y mortiños, y de la palma de ramos durante la Semana Santa, es básicamente la única actividad para la que utilizan los terrenos al interior del refugio.

El Refugio está rodeado por haciendas que eran agrícolas y ganaderas y por convenio de cooperación (1997) corresponde su manejo a Fundación Natura (MAE 2005).

AMENAZAS

El Refugio del Pasochoa se encuentra en un buen estado de conservación gracias al convenio de cooperación (1997) en el que se asigna su manejo a Fundación Natura (MAE 2005). Sin embargo, por la pequeña área que abarca y su cercanía a sitios poblados y agrícolas, está sometido a fuertes presiones externas. Sobre todo en las partes bajas adyacentes, donde las actividades agrícolas y ganaderas han modificado los bosques, como las plantaciones de pinos.



Plantación de pinos en el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa. FOTO: GILDA GALLARDO (2005).