

Lista anotada de la fauna de la Laguna Loreto, Reserva Ecológica Cayambe Coca, Ecuador

Wilmer E. Pozo R.¹ & Fredy Trujillo G.²

¹ Laboratorio de Zoología, Centro de Investigaciones Científicas del IASA, Facultad de Ciencias Agropecuarias, ESPE, P.O. Box: 171-5-231-B, Sangolquí - Ecuador. E-mail: wepozo@espe.edu.ec

² Departamento de Ciencias Biológicas, Escuela Politécnica Nacional, Casilla: 17-01-2759, Quito - Ecuador. E-mail: dmuseo@yahoo.com

RESUMEN

El presente trabajo presenta una lista anotada de especies de anfibios, aves y mamíferos de la Laguna Loreto asentada en la Reserva Ecológica Cayambe - Coca en las cercanías de Papallacta, Ecuador, se da a conocer las especies animales del sector, antes del establecimiento de una represa de agua potable y finalmente se establecen criterios para la conservación de la fauna del área de estudio.

Palabras clave: Lista anotada, Fauna, Conservación, Páramo, Ecuador.

ABSTRACT

This paper gives a checklist on the amphibians, birds and mammal's species from Loreto lake situated into Cayambe - Coca Ecological Reserve in the nearby of Papallacta, Ecuador, We present the species of the animals living into the site, before a building repress for potable water, and finally we recommending criteria for the conservancy of the fauna from study site.

Key words: Checklist, Fauna, Conservancy, Páramo, Ecuador.

ISSN 1390-3004

Recibido: 25-11-2004

Aceptado: 23-12-2004

INTRODUCCIÓN

En 1996, en el margen bajo de la Laguna Loreto, cerca de la población de Papallacta, Ecuador, la empresa HCJB se encontraba ejecutando un proyecto hidroeléctrico, por lo que el INEFAN (actual Ministerio del Ambiente) solicitó la verificación de los factores biológicos existentes en el área de influencia de dicho proyecto. Para ello la Fundación Futuro Verde se propuso realizar un inventario biológico a fin de conocer las especies de flora, fauna y otros factores ecológicos del sector (Chango *et al.* 1996).

El presente, es un artículo escrito en base del informe faunístico del área de influencia del proyecto hidroeléctrico en la Laguna Loreto, presentado a la Fundación Futuro Verde (Pozo 1996). El objetivo del trabajo es dar a conocer el componente faunístico que habita en los alrededores de la Laguna Loreto, Reserva Ecológica Cayambe-Coca. El trabajo global se presentó como un informe que reposa en la biblioteca de la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYT) (Chango *et al.* Op. Cit.), de este, el componente florístico ya fue divulgado (Toaza 1996).

ÁREA DE ESTUDIO

La Laguna Loreto, geográficamente, pertenece a la Provincia de Napo, Sector Papallacta, es parte de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca, su acceso por vehículo es relativamente fácil: desde Quito hasta las termas Papallacta y luego hasta la Laguna.

De acuerdo con la clasificación zoogeográfica que hiciera Albuja *et al.* (1980), la Laguna Loreto pertenece al piso zoogeográfico Alto-andino (3800 m s.n.m), Cañadas (1983) agrupa a ésta región en el Bosque Muy Húmedo Montano o Sub-páramo Muy Húmedo, que corresponde al límite superior de la ceja de montaña, también denominada Páramo Herbáceo (Valencia *et al.* 1999). Su clima es conocido como Frío de Altura caracterizado por tener una humedad relativa entre 60 y 85 %, una precipitación que oscila entre los 1000 y 1800 mm año⁻¹ y una temperatura promedio de 9 °C que puede bajar hasta los 0 °C en las madrugadas y subir hasta los 20 °C al medio día o en las tardes soleadas.

METODOLOGÍA

Recorridos de Observación.- Las técnicas de campo aplicadas fueron Evaluaciones Ecológicas Rápidas -EER- (Sobrevila & Bath 1992). Se realizaron recorridos de observación en el flanco izquierdo (sendero 1), derecho (sendero 3) y en la parte baja de la Laguna Loreto (sendero 2) (Fig. 1), durante las caminatas se registraron los animales agrupados de acuerdo con las siguientes clases: Anfibios, Aves y Mamíferos; los anfibios fueron registrados por signos auditivos y por observación directa, las aves fueron directamente observadas usando binoculares "Minolta" 10 x 42 y además se las registró por sus cantos, los mamíferos se inventariaron por trampeo y la observación de: 1) rastros visuales (huellas, fecas y rasguños), 2) rastros odoríferos (olor de restos fecales y territorio marcado por orina), y 3) rastros auditivos (aullidos).

Encuestas.- Se aplicaron encuestas a 2 vigilantes ambientales y a 2 pobladores de Papallacta, los encuestados proporcionaron información sobre: 1) los animales últimamente observados y/o cazados, 2) la más reciente colección, y 3) del sitio de la observación y/o colección.

Trampeo.- Para conocer la rodentofauna del sitio se colocaron, en el sendero 2, 10 trampas Victor y 10 trampas Shermann durante 2 noches, dando un total de 480 horas trampa.

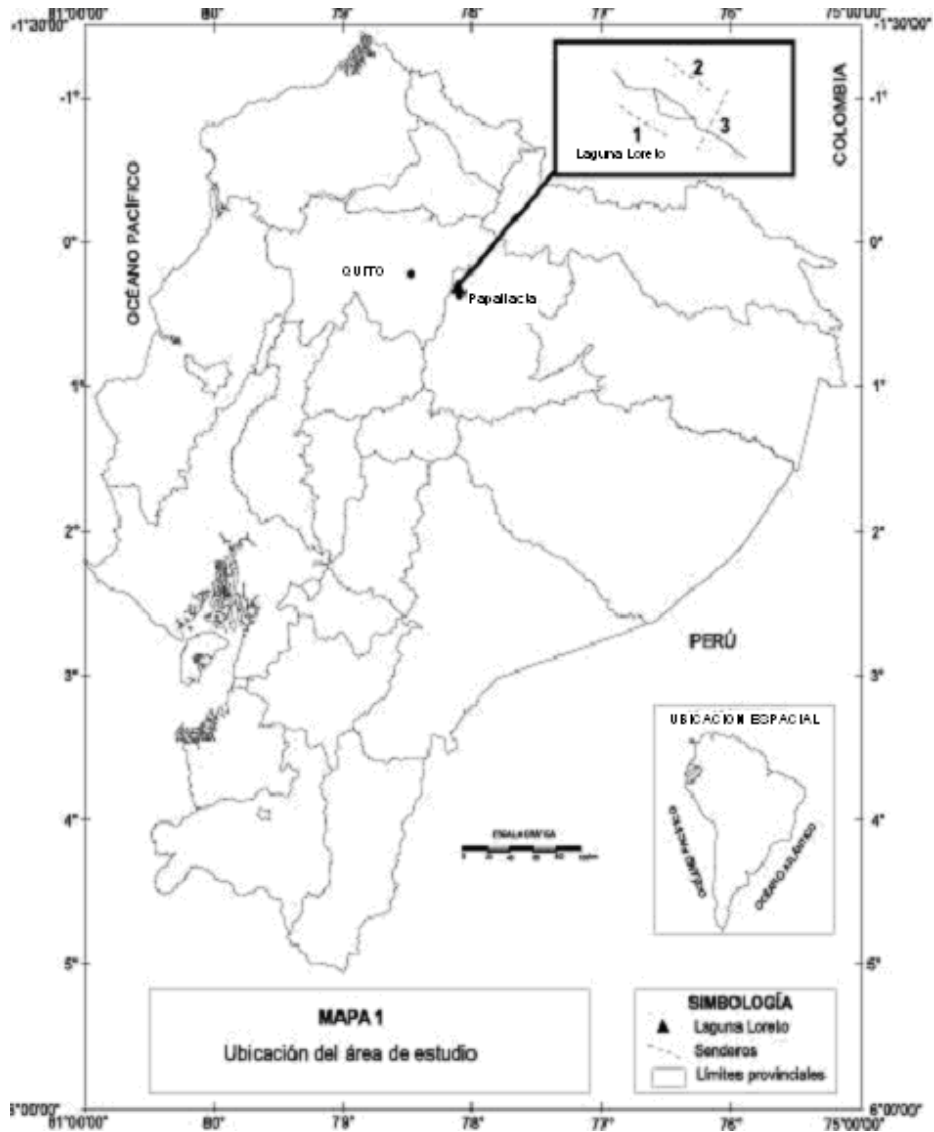


Figura 1. Localización del área de estudio y de los senderos en rededor de la Laguna Loreto (recuadro superior).

Identificación de las Especies.- Gran parte de la determinación específica se la ejecutó en el campo, especialmente en lo que se refiere a anfibios, aves y mamíferos grandes, con las aves de difícil identificación se estimaron datos de tamaño y se registró su coloración para, a *posteriori*, realizar una revisión bibliográfica (Ortiz *et al.* 1990; Harrison & Greensmith 1996); en lo que a roedores se refiere, se colectaron especímenes y fueron identificados y luego

depositados en el Museo de Vertebrados del Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional.

ANFIBIOS

Los encuentros con la batracofauna del sitio se realizaron al azar, mientras se recorrió el sendero bajo de la Laguna Loreto se observó a:

Gastrotheca riobambae.- Es una especie de la familia Hylidae (Anoura) caracterizada porque sus hembras tiene una bolsa dorsal de incubación donde guarda sus huevos hasta el nacimiento; la especie fue registrada por su canto.

Eleutherodactylus sp. .- Es un miembro de la familia Leptodactylidae (Anoura), sapo pequeño de color negro que vive entre la hojarasca y el suelo húmedo, durante el estudio fue observado en tres ocasiones en el sendero bajo de la Laguna.

AVES

La ornitofauna estuvo representada por 28 especies agrupadas en 16 familias (Tabla 1), a continuación se describen las aves registradas en todo el sitio de estudio, el orden de presentación obedece a la secuencia alfabética de las familias.

Buteo polyosoma.- La subespecie de la Laguna Loreto es de color castaño-negruzco al dorso mientras que al vientre son grisáceos, son conocidos por ser predadores de aves, roedores y anfibios, por estar en la cúspide de la pirámide alimenticia, se constituyen en elementos que controlan las sobrepoblaciones de la fauna menor.

Anas andium.- Durante dos días seguidos, entre las 17h00 y 17h30, se observó a una pareja de esta especie volando desde el espejo de la laguna a la orilla cercana a la represa.

Streptoprocne zonaris.- Es un ave muy veloz conocida en todos los pisos zoogeográficos son de un color negro con un collar muy conspicuo de color blanco y cola bifurcada, se la observa con gran frecuencia volando desde las lomas del sendero 3 hasta la laguna por lo que se presume que anidan en los despeñaderos de las mencionadas lomas.

Aeronautes montivagus.- La especie fue registrada por uno de los guardias ambientales dos días antes de nuestra llegada, ésta se caracteriza por formar pequeños grupos.

Vulthur gryphus.- Es el ave nacional y símbolo patrio, a concitado recientemente la atención y el interés por ser de un estatus de conservación no muy bien conocido, se supone que son pocos los grupos de cóndores que

sobreviven en el Ecuador, el guardia ambiental observó una hembra sobrevolando la laguna y luego tomando la ruta posterior de la misma.

Gallinago nobilis.- Tienen un vuelo espectacular en zig-zag por lo que se les conoce como zumbadores, su coloración dorsal es oscura con manchas algo más claras, el vientre, el pecho y la cola tiene jaspeados negros, blancos y habanos.

Coereba humeralis.- Es un ave pequeña completamente negra cuyo culmen sobrepasa el tamaño de la mandíbula, se la observó en un grupo mezclado de especies.

Metriopella melanoptera.- Es una paloma solitaria que emite sus cantos al borde de la laguna de un color grisáceos, alas y cola con las puntas negras, al parecer es el único Columbiforme en el sitio.

Phalcoboenus carunculatus.- Es un ave solitaria de color oscuro, los machos tiene una cresta muy llamativa, el cuello y el dorso son algo azules, el pectoral tiene jaspeado blanco y negro, las porciones corporales desnudas son naranjas come insectos y larvas de escarabajos.

Grallaria quitensis.- Fue el ave más común, canta la mayor parte del tiempo para mantener contacto con otros individuos, solitario de color mostaza al dorso y algo plumizo al vientre.

Schizoecca fuliginosa.- Tiene una cola larga es de color anaranjado al dorso y plumizo al vientre, posee dos franjas claras en las plumas superciliares.

Cinclodes fuscus.- El pico de este animal presenta el culmen curvo y en general es delgado, su coloración es café-rufa con tonos grisáceos al dorso, la garganta es de color blanco.

Nothiochelidon murina.- Es un ave de casi 15cm de longitud de una coloración oscura con franjas azuladas en la cabeza, manto y rabadilla, el vientre es café, fue observada en las zonas abiertas del sitio de estudio.

Larus serranus.- Se la reconoce por su coloración blanca en la espalda y cola mientras que el manto, las alas y el dorso son grises, forma bandadas que rodean la Laguna Loreto, su alimento son mayormente gusanos y larvas de insectos.

Anisognathus igniventris.- El pico y las partes bajas del pecho son de color blanco escarlata tiene una mancha triangular de color rojo-escarlata en las coberteras temporales y en el vientre, un espejuelo y rabadilla azules, y la restantes partes del cuerpo son negras, fue observada en la parte baja del sendero 2.

Urothraupis stotzmanni.- La cabeza y las partes superiores del cuerpo son enteramente negras, el pico es gris con motas blancas, los flancos corporales y las coberteras de la cola son gris oscuro, fue observada como parte de un grupo mezclado de especies y también en forma solitaria.

Coeligena torquata.- Es un quinde de pico largo y recto, presenta dimorfismo sexual siendo el macho el más llamativo con colores cafés en la cabeza, alas y cola, manchas verdes en las alas, manto y partes bajas del vientre, una garganta verde metálica, y una mancha blanca en el pecho (corbata) y debajo de la cola, la hembra es menos llamativa, de color verde su cuerpo y las mismas manchas blancas del macho, al igual que las otras especies de quindes, es muy activo y fácil de observar en las plantas que están floreciendo en el bosque.

Chalcostigma stanleyi.- Su longitud total es de 10cm, sus colores son muy vistosos, es un polinizador de muchas especies vegetales, los machos son llamativos por sus tonos azul-verdoso en la corona, verde-metálico en la garganta con la base azul o violeta, y su cola es azul-metálico.

Chaetocercus neulsant.- Esta especie tiene un tamaño similar a la anterior, es otro colibrí llamativo por su coloración dorsal verde-oliva, ventralmente es blanca, cabeza y garganta azul brillante, se alimenta del néctar, rico en azúcares, necesarios para el enorme desgaste energético que requiere la constante y violenta agitación de sus alas, la especie fue registrada en la parte media del sendero 2 (ca 3500 m s.n.m.).

Aglaectis cupripennis.- De tamaño inferior y menos llamativo que sus familiares, pero igual de importante a la hora de polinizar las plantas de altura.

Coeligena lutetiae.- Es un quinde pequeño de color verde claro al dorso y verde metálico al vientre, y su es cola bronceada.

Turdus fuscater.- Es un ave muy común de color negro, las patas, el pico y el iris del ojo son de color naranja, se ha adaptado a ambientes con mucha alteración pero también existe en los bosques nativos, durante el estudio se escuchó sus chillidos desde las 5h30 hasta las 10h00.

Turdus serranus.- Es muy similar a su congénere pero su coloración es gris, se lo diferencia a demás por ser de tamaño más pequeño. Fue observada con mayor frecuencia por las tardes.

Agriornis montana.- Su dorso y alas son de un color café grisáceo oscuro que se torna más pálido al vientre, la garganta es blanquecina con líneas cafés en las puntas de sus coberteras, es la especie más grande de los Tyrannidae de la Laguna Loreto.

Myotheretes erythropygius.- La cabeza de esta ave es ploma, sus alas son negras y su vientre y cola son rojizos, la cola tiene dos timoneras centrales negras.

Muscisaxicola alpina.- Es un ave de pico corto y piernas largas, el dorso, las alas, y la cola son de color café plumizo, tiene una línea recta de color blanco sobre los ojos, sus partes ventrales y el pecho son blanquecinas.

Pyrocephalus rubinus.- Especie común en sitios alterados, fue observado en una bandada de especies mixtas, se caracteriza porque la coloración roja de su cuerpo se interrumpe por una mancha negra alrededor de los ojos y en las alas (similar a un antifaz y a una capa), característica a la que debe su nombre.

Ochthoeca fumicolor.- Es un ave común en el canal que alimenta a la represa, su coloración es café pardo, llama la atención su línea blanca superciliar, su pico muy corto y dos líneas rufas en las alas. Se la observó buscando larvas de insectos bajo las algas secas del borde del canal de la laguna.

Tabla 1. Lista anotada de la avifauna de la Laguna Loreto.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Accipitridae	<i>Buteo polyosoma</i>	“guarro”
Anatidae	<i>Anas adium</i>	“cerceta andina”
Apodidae	<i>Aeronautes montivagus</i>	“vencejo”
	<i>Streptoprocne zonaris</i>	“golondrina”
Cathartidae	<i>Vulthur gryphus</i>	“cóndor”
Charadriidae	<i>Gallinago nobilis</i>	“bencasina noble”
Coeredidae	<i>Coereba humeralis</i>	“congo negro”
Columbidae	<i>Metriopella melanoptera</i>	“churuta”
Falconidae	<i>Phalcoboenus carunculatus*</i>	“curiquingue”
Formicariidae	<i>Grallaria quitensis</i>	“gralaria leonada”
Furnariidae	<i>Cinclodes fuscus</i>	“chungui”
	<i>Schizoeca fuliginosa</i>	“coliabrojo barbiblanco”
Hirundinidae	<i>Nothiochelidon murina</i>	“golondrina ventricafé”
Laridae	<i>Larus serranus</i>	“gaviota de páramo”
Thraupidae	<i>Anisognathus igniventris</i>	“tangara montana
	<i>Urothraupis stotzmani*</i>	“quinvera dorsinegra”
Trochilidae	<i>Aglaectis cupripennis</i>	“quinde café”
	<i>Coeligena lutetiae</i>	“frentiestrella alianteda”
	<i>Chalcostigma stanleyi</i>	“quinde picoespina dorsiazul”
	<i>Coeligena torquatta</i>	“corbata blanca”
Turdidae	<i>Chaetocercus neulsant</i>	“estrellita centriblanca”
	<i>Turdus fuscater</i>	“mirlo chiguaco”
	<i>T. serranus</i>	“mirlo”
Tyrannidae	<i>Agriornis montana</i>	“solitario coliblanca”
	<i>Myotheretes erythropygius</i>	“alineranja lomirrojiza”
	<i>Muscisaxicola alpina*</i>	“dormilona”
	<i>Ochthoeca fumicolor</i>	“pitajo dorsipardo”
	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	“pájaro brujo”

* Especie endémica

MAMIFEROS

La mastofauna del sitio estuvo representada por 7 órdenes, 9 familias y 11 especies (Tabla 2) la siguiente es una descripción de los mamíferos encontrados en todo el área de estudio.

Caenolestes fuliginosus.- Es de color gris, hocico puntiagudo, visión pobre, se alimenta de arañas, insectos y lombrices, según uno de los encuestados vive en los matorrales cercanos a la Laguna Loreto, además ha sido colectada en el mismo sitio por Cueva (Com. Pers.)

Anoura geoffroyi.- Una caverna de este Filostómido fue encontrada en el sendero uno aproximadamente a 20m del margen de la laguna, su nombre vulgar se debe a que, por sus costumbres polinívoras, ha elongado su rostro y su lengua para facilitar su función ecológica. Por sus hábitos alimenticios este quiróptero es un polinizador nocturno de determinadas especies vegetales, lo que le convierte en uno de los elementos más importantes para el mantenimiento del equilibrio del bosque.

Sylvilagus brasiliensis.- Es la especie de mamífero más común del área de Loreto, varios refugios, fecas e individuos de la especie fueron observados en las picas recorridas, su comportamiento no fue muy huidizo lo que nos indica que es un animal fácil de cazar. La subespecie de la Laguna Loreto es de color grisáceo.

Microryzomys altissimus.- Fue una de las especies de roedores colectados en el sitio, de un color bayo en el dorso y blanco-plomizo al vientre es uno de los dispersores de semillas del bosque junto con otras especies de la misma familia del orden roedores, dos especímenes se colectaron en el suelo cerca de árboles de *Polylepis*.

Thomasomys sp. - Es una especie de color oscuro que fue colectada en el mismo tipo de hábitat que la especie anterior (base de troncos de árbol de *Polylepis*), de los tres ejemplares atrapados, dos se colectaron y su determinación específica no ha concluido aún.

Thomasomys paramorum.- Solo un ejemplar de la especie fue colectado, es un animalito de 21 cm de largo de un color pardo amarillento y de orejas muy grandes fue capturado sobre una almohadilla.

Pseudalopex culpaeus.- Numerosas fecas de ésta especie y un regurgitado de la misma se observaron en las tres picas utilizadas para el inventario, se alimenta de conejos y de aves, su coloración es plomo al dorso y en la cola, el resto del cuerpo es amarillo, su nicho tiene que ver con el control del crecimiento poblacional de especies menores ya que es un cazador insigne.

Conepatus semistriatus.- Su cuerpo es de color negro con dos franjas blancas en el dorso, de costumbres nocturnas tiene glándulas anales que liberan un

olor desagradable utilizado para defenderse de sus enemigos, se alimenta de principalmente de escarabajos y vegetales (Pozo & Olmedo 2004).

Tremarctos ornatus.- Es una de las especies ecuatorianas catalogadas en peligro de extinción debido a la fuerte caza a la que ha sido sometida y además por la destrucción de sus hábitats, es una animal muy grande y pesado de un pelaje muy denso y de costumbres alimenticias omnívoras, varias fecas y pisadas de la especie se registraron, al parecer la población de las cercanías de la Laguna Loreto se mantiene en buen estado.

Tapirus pinchaque.- Es el herbívoro gigante de las alturas que consume principalmente *Hipericum* spp. y otras especies vegetales de las alturas, también catalogada en peligro de extinguirse por presión de cacería. Varias pisadas, caminos e incluso un individuo adulto se registraron durante el estudio. Sus huellas fueron frecuentes en la parte posterior de la laguna

Odocoileus virginianus ustus.- Huellas y fecas de éste animal se registraron en una buena cantidad, la especie se caracteriza por su velocidad de escape, sus costumbres vegetarianas y por que sus machos presentan cuernos, también es una especie afectada por la cacería.

Tabla 2. Lista anotada de la mastofauna de la Laguna Loreto.

ORDEN: FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Paucituberculata:		
Caenolestidae	<i>Caenolestes fuliginosus</i>	“runchu”
Quiroptera:		
Phyllostomidae	<i>Anoura geoffroyi</i>	“murciélago longirostro”
Lagomorpha:		
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	“conejo silvestre”
Rodentia:		
Muridae	<i>Microryzomys altissimus</i>	“ratón”
	<i>Thomasomys erro</i>	“ratón”
	<i>Thomasomys paramorum</i>	“ratón orejudo”
Carnivora:		
Canidae	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	“lobo de páramo”
Mustelidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	“zorro hediondo”
Ursidae	<i>Tremarctos ornatos</i>	“oso de anteojos”
Perissodactyla:		
Tapiridae	<i>Tapirus pinchaque</i>	“danta”
Artiodactyla:		
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus ustus</i>	“venado de cola blanca”

DISCUSIÓN

Otros Vertebrados del Sector.- En la tabla 3, se presenta una lista de vertebrados que constan en algunas publicaciones tales como: Lista anotada de aves del Ecuador Continental (Ridgely *et al.* 1998), Libro de aves del Ecuador (Ridgely & Greenfield 2001), Murciélagos del Ecuador (Albuja 1999), y Una nueva especie de *Thomasomys* (Rodentia: Muridae) del Este del Ecuador (Voss 2003). El registro de esas especies se lo realizó en trabajos posteriores a la fase de campo del presente estudio (1996).

Tabla 3. Lista de los vertebrados de la Laguna Loreto, registrados en trabajos posteriores.

CLASE: ORDEN: FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Anfibios		
Anuros		
Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus curtipes</i>	"sapo"
	<i>Eleutherodactylus thymelensis</i>	"sapo"
	<i>Phrynopus</i> sp.	"sapo"
Aves		
Tinamiformes		
Tinamidae	<i>Notoprocta curvirostris</i>	"tinamú piquicurvo"
Podicipediformes		
Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>	"zambullidor plateado"
Anseriformes		
Anatidae		
	<i>Anas andium</i>	"cerceta andina"
	<i>Anas georgica</i>	"anade piquiamarillo"
	<i>Anas discors</i>	"cerceta aliazul"
	<i>Oxyura ferruginea</i>	"pato rojizo andino"
Ciconiiformes		
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	"garceta bueyera"
Falconiformes		
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	"aguila pechinegra"
	<i>Buteo platypterus</i>	"gavilán aludo"
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	"halcón aplomado"
Charadriiformes		
Scolopacidae		
	<i>Gallinago jamesoni</i>	"becasina andina"
	<i>Tringa flavipes</i>	"patiamarillo menor"
	<i>Actitis macularia</i>	"playero coleador"
Laridae	<i>Larus serranus</i>	"gaviota andina"
Strigiformes		
Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	"buhu orejicorto"
	<i>Buho virginianus</i>	"buhu"
Apodiformes		
Trochilidae		
	<i>Eriocnemis vestitus</i>	"zamarrito luciente"
	<i>Lesbia victoriae</i>	"colacintillo"
	<i>Metallura tyrianthina</i>	"metalura tiria"
	<i>Metallura williami</i>	"metalura verde"
	<i>Chaetocercus mulsant</i>	"estrellita ventriblanca"
Trogoniformes		
Trogonidae	<i>Pharomachrus auriceps</i>	"quetzal"
Piciformes		
Ramphastidae	<i>Andigena hypoglauca</i>	"tucán andino"
Passeriformes		
Furnariidae		
	<i>Cinclodes excelsior</i>	"cinclodes piquigruoso"
	<i>Leptasthenura andicola</i>	"tijeral andino"
	<i>Asthenes flammulata</i>	"canatero multilistado"
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus canus</i>	"tapaculo paramero"
Tyrannidae		
	<i>Phyllomyias nigrocapillus</i>	"tiranolete gorrinegro"
	<i>Cnemarchus erythropygius</i>	"alinaranja lomirrojiza"
	<i>Mecocerculus</i> sp.	

Tabla 3. Continuación			
	<i>Anairetes parulus</i>	"cachudito torito"	
	<i>Ochtoeca</i> sp.		
Corvidae	<i>Cyanolyca turcosa</i>	"urraca turquesa"	
Cotingidae	<i>Apelion rubrocristatus</i>	"cotinga crestirroja"	
Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	"cinco gorri blanco"	
Troglodytidae	<i>Troglodytes solstitialis</i>	"soterrey montañés"	
	<i>Henicorhina leucophrys</i>	"soterrey montés"	
Motacillidae	<i>Anthus bogotensis</i>	"bisbita del páramo"	
Parulidae	<i>Myioborus melanocephalus</i>	"candelita de anteojos"	
	<i>Baileuterus nigrocristaus</i>	"reinita crestinegra"	
Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	"picocono cinéreo"	
	<i>Oreomanes fraseri</i>	"picocono gigante"	
	<i>Diglossa</i> sp.		
	<i>Buthraupis montana</i>	"tangara"	
Emberizidae	<i>Catamenia inornata</i>	"semillero sencillo"	
	<i>Catamenia homochroa</i>	"semillero paramero"	
	<i>Phrygilus unicolor</i>	"frígilo plumizo"	
	<i>Atlapetes</i> sp.		
	<i>Zonotrichia capensis</i>	"gorrión"	
Fringillidae	<i>Carduellis spinescens</i>	"jilguero andino"	
Mamíferos			
Insectivora			
	Soricidae	<i>Cryptotis montivagus</i>	"musaraña"
Chiroptera			
	Phyllostomidae	<i>Sturnira erythromos</i>	"murciélago"
	Vespertilionidae	<i>Histiotus montanus</i>	"murciélago orejudo"
Rodentia			
	Muridae	<i>Akodon mollis</i>	"ratón de cola corta"
		<i>Akodon latebricola</i>	"ratón de cola corta"
		<i>Anotomys leander</i>	"ratón de cola corta"
		<i>Chilomys instans</i>	"ratón"
		<i>Microryzomys minutus</i>	"ratón"
		<i>Neusticomys monticolus</i>	"ratón de cola corta"
		<i>Reithrodontomys mexicanus</i>	"ratón"
		<i>Thomasomys aureus</i>	"ratón"
		<i>Thomasomys baeops</i>	"ratón"
		<i>Thomasomys cinnameus</i>	"ratón"
		<i>Thomasomys rhoadsi</i>	"ratón"
		<i>Thomasomys ucucha</i>	"ratón"
	Agoutidae	<i>Agouti taczanowskii</i>	"guanta de altura"
Carnívora			
	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	"chucuri"
	Felidae	<i>Puma concolor</i>	"puma"
		<i>Leopardus tigrinus</i>	"tigrillo"
Artiodactyla			
	Cervidae	<i>Mazama rufina</i>	"venado chico"
		<i>Pudu mephistophiles</i>	"venado enano"

Diversidad de la Laguna Loreto.- De acuerdo con los escasos trabajos realizados en las alturas (Pozo 1993 y 1994) se asume que la fauna, de los alrededores de la Laguna Loreto, es muy diversa, especialmente en lo que respecta a aves y mamíferos.

En lo que a anfibios se refiere, se encontró a dos especies pertenecientes a dos familias y un orden (Fig. 2), ello indica que los anfibios del sector son muy escasos o que deben ser inventariados por un periodo de tiempo más largo.

Ningún reptil fue observado durante el periodo de estudio, los encuestados sostiene que no han observado ningún reptil durante su trabajo. Pero, a similares alturas, otros estudios han registrado a *Stenocercus guentheri* (guacxa).

Las veintiocho especies de aves registradas, durante el trabajo de campo, se agrupan en 16 familias (Fig. 2) de las cuales: Trochilidae y Tyrannidae agrupan a 5 especies cada una, mientras que los Turdidae, Furnariidae, Thraupidae, y Apodidae tienen a 2 especies c/u, las restantes familias son monoespecíficas. La ejecución de estudios con fases de campo más amplias, aumenta ostensiblemente la lista de avifauna de la Laguna Loreto.

Las once especies de mamíferos registradas, se agrupan en 9 familias que a la vez pertenecen a 7 órdenes (Fig. 2). Rodentia y Carnívora son los órdenes más abundantes con tres especies c/u, pero en sitios similares, otros autores sostienen que el orden Quiroptera y Rodentia agrupan a la mayoría de especies de altura (Albuja Com. Pers.; Cueva Com. Pers.; Luna Com. Pers.; Pozo 1992, 1994), cabe recalcar que los estudios oportunamente citados tienen datos obtenidos en períodos de campo más largos.

Políticas de Conservación.- Se debe anotar que durante miles de años los Altos Andes ecuatorianos, han sufrido presión de uso, por lo que actualmente solo quedan pocos remanentes de sus bosques característicos, precisamente los alrededores de la Laguna Loreto es uno de ellos, de ahí que se hace urgente emprender acciones de conservación.

Las listas anotadas de especie solo permite conocer el número de taxa que habitan determinados lugares, estudios ecológicos de las especies dan una idea más real de la importancia de la existencia de un determinado animal en el sitio y permiten también conocer los nichos ecológicos, las áreas de vida y los hábitos socio-ecológicos de las especies. Cabe recalcar que esta recomendación es aplicable a todos los ambientes naturales del Ecuador

En la Laguna Loreto se registraron especies de mamíferos considerados en peligro como: oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), danta (*Tapirus pinchaque*) y venado (*Odocoileus virginianus ustus*), mamíferos poco conocidos como el lobo de páramo (*Pseudapolex culpaeus*) y zorro hediondo (*Conepatus semistriatus*); se inventariaron a aves de gran interés como: cóndor (*Vulthur gryphus*),

quriquinge (*Phalacrocorax carunculatus*), guarro (*Buteo pliosoma*), pato de torrente (*Anas flavirostris*), traúpidos (*Anisognathus igniventris* y *Urothraupis stotzmani*), tiránidos (*Agriornis montana*, *Muscixacicola andina* y otras especies) y quindes (*Coeligena torquata*, *Chaetocercus neulsant*, entre otras). Debe señalarse además, que tres especies de aves son endémicas de los Andes (Tabla 1). Todo esto indica la importancia que tiene el área para brindar refugio, alimento y otros recursos a especies animales de interés para la fauna del Ecuador.

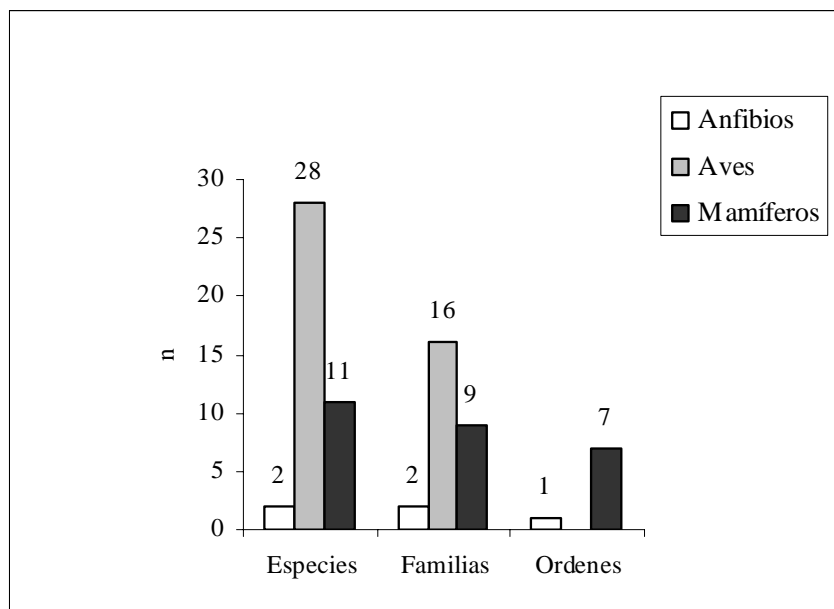


Figura 2. Diversidad de vertebrados de la Laguna Loreto.

Otra razón por la que la Laguna Loreto debe conservarse es que en sus alrededores, y específicamente en el sendero 1, son frecuentes las huellas de venado (*Odocoileus virginianus*), danta (*Tapirus pinchaque*), y lobo de páramo (*Pseudalopex culpaeus*), la explicación de este fenómeno es la existencia de sitios de afloración de sales donde los animales acuden a obtener los electrolitos que gastan en sus actividades normales.

Es necesario recordar que el presente inventario se lo realizó antes de la ejecución de un Proyecto Hidroeléctrico, por lo que es necesario monitorear la fauna a largo plazo para conocer el impacto ambiental de la represa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La lista de anfibios, aves y mamíferos podría aumentar y probablemente se registrarían unos pocos reptiles, tales como *Stenocercus guentheri*, si se ampliarían los días de campo y si se dedicaría exclusivamente al estudio de estas dos clases.

La fauna de altura ha sido considerada como escasa (Albuja *et al.* 1980; Pozo 1992); sin embargo Pozo (1994) encontró que el 12% de las especies de Mastofauna ecuatorianas se han reportado para los Altos-andes ecuatorianos (Tabla 3).

Este estudio permite tener una idea referencial para sostener que los páramos deben ser protegidos ya que por presiones de requerimientos de tierra -para cultivo o vivienda- y por la ejecución de numerosas obras públicas que benefician a las ciudades, se está destruyendo abruptamente los remanentes de los bosques nativos de las alturas.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer a la Fundación Futuro Verde por el apoyo financiero y por depositar su confianza en nosotros para la realización del trabajo. Fue importante el permiso otorgado por el INEFAN para el trabajo de campo. Agradecemos al Dr. Luis Albuja V. por el apoyo logístico y por el permiso para revisar la colección de vertebrados del Departamento de Biología de la Escuela Politécnica Nacional. Finalmente expresamos nuestra gratitud al Sr. Cristóbal Jácome, quien colaboró en la elaboración de la figura 1.

BIBLIOGRAFIA

- Albuja, L.** 1991. Lista de Vertebrados del Ecuador: Mamíferos. *Rev. Politéc.* XVI(1), *Ser. Biol.* 3: 163-203.
- Albuja, L.** 1999. *Murciélagos del Ecuador*. 2ed. Cicetrónica Cía Ltda., Quito.
- Albuja, L., M. Ibarra, J. Urgilés & R. Barriga.** 1980. *Estudio Preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos*. Escuela Politécnica Nacional. Departamento de Ciencias Biológicas. Quito.
- Almendariz, A.** 1991. Lista de vertebrados del Ecuador: Anfibios y reptiles *Rev. Politéc.* XVI(1), *Ser. Biol.* 3: 89-162.
- Cañadas, L.** 1983. *El Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador*. MAG-PRONAREG. Quito.
- Chango M., M., G. Merino S., G. Toasa & W. E. Pozo R.,** 1996. *Estudio Biológico en el Sector del Proyecto Loreto (Flora y Fauna)*. Informe Técnico. Fundación Futuro Verde. Quito.
- Harrison, C. & A. Greensmith.** 1996. *Birds of the world*. Dorling Kindersley Limited, London.
- Hilty, S.L. & W.L. Brown.** 1986. *A guide to the Birds of Colombia*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- Ortiz C., F. & colaboradores** 1990. *Aves del Ecuador, Continente y Archipiélago de Galápagos*. Feprotur. Primera Edición. Quito.
- Patzel, E.** 1989. *Fauna del Ecuador*. Ediciones del Banco Central del Ecuador.
- Pozo R., W.E.** 1992. Mamíferos del Bosque Protector Pasochoa. Resumen. *Conf. Brig. Ecol. Esc. Biol.* Universidad Central del Ecuador. Quito.
- Pozo R., W.E.** 1994. Mamíferos de Altura. Resumen. *Conf. Brig. Ecol. Esc. Biol.* Universidad Central del Ecuador. Quito.

- Pozo R., W.E.** 1996. *Informe del Inventario Faunístico del Área de Influencia del Proyecto Hidroeléctrico en la Laguna de Loreto, Provincia de Napo, Ecuador.* Informe Inédito. Quito.
- Pozo R., W.E. & I. Olmedo G.** 2004. Análisis de una muestra fecal del zorrillo (*Conepatus semistriatus* Boddaert, 1784) en la hacienda El Prado, Ecuador. *Rev. IASA Agrop.* 3: 39-42.
- Ridgely, R.S., P.J. Greenfield & M. Guerrero.** 1998. *Una lista anotada de las Aves del Ecuador Continental.* Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito.
- Ridgely, R.S. & P.J. Greenfield.** 2001. *The Birds of Ecuador.* Cornell University Press. Ithaca, New York.
- Sobrevila, C. & P. Bath.** 1992. *Evaluación Ecológica Rápida.* Programa de Ciencias para América Latina, The Nature Conservancy-Universidad Central del Ecuador.
- Valencia, R., C. Cerón, W. Palacios & R. Sierra.** 1999. Las formaciones naturales de la Sierra del Ecuador. Pp., En: *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación.* R. Sierra (Ed.). Proyecto INEFAN/GEF/BIRF y EcoCiencia. Quito.
- Voss, R.S.** 2003. A new species of *Thomasomys* (Rodentia: Muridae) from Eastern Ecuador, with remarks on Mammalian diversity and biogeography in the Cordillera Oriental. *Am. Mus. Novitates* 3421: 1-47.
- Toaza, G.** 1996. Flora de Loreto. Resumen. *Jords. Ecuat. Biol.* Esmeraldas-Ecuador.