

GUÍA DE VERTEBRADOS

del área de recreación y
bosque protector Jerusalén



- Fredy Giovany Trujillo Garófalo
- Javier Danilo Trujillo Garófalo

Quito - Ecuador

GUIA DE VERTEBRADOS
del Área de Recreación y Bosque Protector
Jerusalén.

GUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE PICHINCHA

GUIA DE VERTEBRADOS
del Área de Recreación y Bosque Protector
Jerusalén.

GUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE PICHINCHA

PARA AMANTES DE LA NATURALEZA

Fredy Giovany Trujillo Garófalo
Javier Danilo Trujillo Garófalo

Quito, Ecuador

GUIA DE VERTEBRADOS

del Área de Recreación y Bosque Protector Jerusalén.

GUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE PICHINCHA

Autores: Fredy Trujillo. Javier Trujillo.

Diagramación:	Ana María Grijalva del Castillo
Ilustraciones a color	Ernesto Gualle
Ilustraciones B/N	Valeria Granda

Primera edición: Diciembre-2003

ISBN: 9978-43-217-5

Registro de Derecho Autoral: 018312

Impresión:	Ediciones: Abya-Yala
	Av. 12 de Octubre 14-30 Wilson
	Casilla 17-12-719
	Telf. 2 562 633
	Quito- Ecuador

Derechos reservados. Citar mencionando autores y fuente de origen. Trujillo F. y J. Trujillo. 2003.

Para obtener esta Guía dirigirse a:

Telefax: 2 236-690- 2688754. Casilla Postal:17-01-2751

E-mail: dmuseo@yahoo.com

Quito-Ecuador

Foto Portada: *Pyrocephalus rubinus*

PRESENTACIÓN

El conocimiento de la fauna silvestre y de los elementos de su entorno, constituyen una de las metas que todas las personas involucradas en la conservación deberían emprender. Los administradores del Area de Recreación y Bosque Protector Jerusalén (AR y BPJ), han planificado el manejo y conservación integral del recurso, donde la fauna, flora silvestre y demás elementos naturales del entorno tienen la misma importancia en el mencionado remanente de bosque. Refiriéndonos a los vertebrados, por donde se transite, siempre se encuentra un animal silvestre, que llama la atención del visitante, ante la falta de una guía de la fauna y motivados por el entusiasmo observado en cada uno de ellos, emprendimos la elaboración del presente texto, que creemos contribuirá con información, para los visitantes, y el personal del (AR y BPJ) encargados de desarrollar actividades de educación ambiental, a través de los senderos naturales existentes, en el BPJ.

En razón de lo expuesto, nos sentimos complacidos de contribuir con una herramienta, que estamos seguros servirá para los propósitos educativos, referentes al conocimiento de uno de los componentes naturales más llamativos de este ecosistema.

AGRADECIMIENTO

La guía fue organizada en su mayor parte, tomando como base los datos presentados como tesis, por parte de los autores. (Diciembre del 2002), previa a la obtención del título doctoral en la Universidad Central del Ecuador, por esta razón queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos al director. Dr Sergio Figueroa, sus enseñanzas fueron muy valiosas e influyeron en el contenido de este texto.

Al Dr. Luis Albuja, director del Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional, por las facilidades prestadas, brindarnos su apoyo y amistad, a más de su constante estímulo y el desarrollo de nuestro interés hacia la fauna.

Dejamos constancia de nuestros agradecimientos a los compañeros del DCB de la EPN y demás amigos, por sus valiosos comentarios sobre las especies que integran la guía, especialmente a los biólogos: Freddy Cáceres, Pablo Araujo, Sandra Enríquez, Margoth Bonilla, Patricio Mena V. Los biólogos Jorge Izquierdo, Vladimir Carvajal, Lincoln Nolivos, proporcionaron valiosa información., Germán Toaza, revisó el contenido de plantas. El señor Ernesto Gualle, colaboró en la elaboración de las ilustraciones a color, Valeria Granda elaboró las ilustraciones en blanco y negro.

María Eugenia Pinto, secretaria del DCB de la EPN, colaboró obteniendo los respectivos permisos del Ministerio del Ambiente y del Concejo Provincial, para el ingreso al (AR y BPJ). Al señor Cristóbal Jácome, por su apoyo en la edición del texto. Las familias Caiza y Olmedo, contribuyeron con el alojamiento durante nuestra permanencia en el área de estudio.

A nuestra familia, por su comprensión, su estímulo y apoyo durante el tiempo que transcurrió en la elaboración de este trabajo.

INDICE DEL CONTENIDO

	págs.
Presentación	5
Agradecimiento	7
Introducción	11
Estudios previos	13
Area de estudio	15
Ubicación y descripción	15
Formaciones vegetales	16
Actividades humanas	17
Hidrografía	17
Temperatura	17
Precipitación	18
Descripción zoogeográfica del área de estudio	19
Plan de la guía	21
Láminas	23
Compendio de especies	34
Estado de conservación de las especies	73
Especies con valor económico	73
Especies con valor turístico	75
Especies para desarrollar actividades de educación ambiental	77
Referencias bibliográficas	81
Glosario	85
Lista de especies	89

INTRODUCCION

A pesar de que el Ecuador, es un país pequeño, con una superficie de 255 971 km², la riqueza de la fauna de vertebrados es extraordinaria, hasta la actualidad se han registrado solo en el continente unas 3225 especies. Uno de los elementos determinantes de tan elevado número de organismos vertebrados vivientes, constituye la Cordillera de los Andes, que divide al Ecuador en tres regiones naturales: costa, amazonía e interandina. A la vez en estas regiones aparecen una variedad de hábitats, con diferentes características, tal como el de los valles secos de la Región Interandina. En el Ecuador, esta zona de vida alcanza la superficie de 117.075 ha, dentro de esta superficie, la cuenca de Guayllabamba, alcanza las 78.300 ha. Por la presencia de los relictos, se puede aceptar que en su estado primitivo estuvo cubierta de bosques en su mayor parte, hoy transformados en áreas agrícolas y de pastoreo, quedando formaciones boscosas, únicamente en lugares inaccesibles o áreas protegidas como el Bosque Protector Jerusalén (BPJ). El desconocimiento de las especies silvestres y de las relaciones con su entorno, la falta de estrategias encaminadas a la conservación de los ecosistemas, ha influido en la destrucción acelerada de este ecosistema natural, por tal razón con la elaboración de este trabajo, quedan sentadas las bases para continuar con nuevos estudios relacionados con la dinámica de este importante ecosistema, que a futuro conlleve a un mejor aprovechamiento del recurso existente.

Después de una breve presentación del área de estudio, se describen y se da información de todas las especies encontradas y clasificadas en cuatro clases de vertebrados: aves, mamíferos, anfibios y reptiles, se complementa esta información con ilustraciones debidamente presentadas en sus respectivas láminas.

La guía ha sido preparada, pensando en todos los amantes de la naturaleza que visitan el Area de Recreación y Bosque Protector Jerusalén. En ocasiones, el turista talvez no encuentre a quien preguntar sobre las especies que observa, entonces la guía le será muy útil, a la vez la información pretende promover la conservación a través del conocimiento.

ESTUDIOS PREVIOS

En el área de Jerusalén, no existen estudios profundos de la flora y la fauna, todos los trabajos consultados, se limitan a listados generales enunciados para el Piso Temperado, o estudios puntuales desarrollados sobre algunas especies. Los estudios más importantes se enuncian a continuación.

Los primeros estudios de los bosques secos interandinos, los encontramos en los trabajos realizados por Chapman (1926). El autor incluye al área de Guayllabamba dentro de la Zona Temperada Seca, también enumera brevemente la flora representativa y algunas aves características del sector.

El texto Divisiones Fitogeográficas y Formaciones Geobotánicas del Ecuador, escrito por Acosta Solís (1968), localiza a los bosques secos de Guayllabamba dentro de los valles secos semidesérticos, y realiza un inventario de las plantas más comunes de Guayllabamba.

En el Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador escrito por Cañadas (1983), al referirse a los bosques del área de estudio, les ubica dentro de la zona de vida: estepa espinosa Montano, además enuncia brevemente algunas características del suelo y los posibles impactos que contribuyen en su deterioro.

Cerón *et al.* (1991); publicó informes preliminares de estudios sobre la diversidad, composición y utilidad de las plantas en los valles del Chota y Guayllabamba.

Valencia. R; Cerón. C; Palacios W y Sierra. R (1999), ubican los bosques del área de estudio en las siguientes formaciones vegetales: Matorral seco montano y Espinar seco montano.

Con respecto a la fauna, en el Estudio Preliminar de la Fauna de Vertebrados elaborado por Albuja *et al.* (1980: 84-85), se encuentra la lista de los grupos

de vertebrados de la hoya del Guayllabamba y los páramos de los alrededores, se determina la presencia de 38 especies.

En el libro de Mamíferos publicado por Tirira (1999), se describe en forma general las características de cada orden de mamíferos que habitan en el Ecuador, además presenta una lista de las especies que habitan los diferentes pisos zoogeográficos, se encontró 18 especies de mamíferos registrados para el Piso Templado.

La lista de aves del valle de Quito y sus alrededores, elaborada por Carrión (1986), es una guía ilustrada que permite reconocer varias especies de aves, 27 de las cuales habitan en el área de estudio, además, se realiza una breve descripción de la especie, la distribución así como de sus costumbres.

Estudiantes de la PUCE, desarrollaron tesis de licenciatura principalmente de aves. El trabajo de Struve (1991). Preferencias de hábitat y conservación de *Parabuteo unicinctus*, en el valle de Guayllabamba y Manabí. Concluye que la especie utiliza el 80 % de bosque natural en búsqueda de alimento y refugio, y solo el 7.57 % frecuentan hábitats alterados, la investigación de Hilgert (1993), se refiere a la Ecología Reproductiva de *Falco peregrinus* en Guayllabamba Ecuador. En este estudio encuentra ciertas diferencias con los habitantes de otras áreas. Por último la investigación de Vásquez (1994) trata sobre la Ecología, Actividades en un dormitorio, Etnozoología y Patrón de distribución del gallinazo de cabeza negra (*Coragyps atratus*), habla sobre la presencia y distribución del gallinazo en la hoya de Guayllabamba.

En la Lista de Aves del Ecuador Continental de Roberto S. Ridgely; Paúl J. Greenfield y Mauricio Guerrero G. (1998), se registran 150 especies de aves para la Región Interandina.

En la Lista de Mamíferos del Territorio Ecuatoriano publicada por Albuja et al. (1991: 165-201), el autor reporta que en el Piso Templado habitan 18 especies.

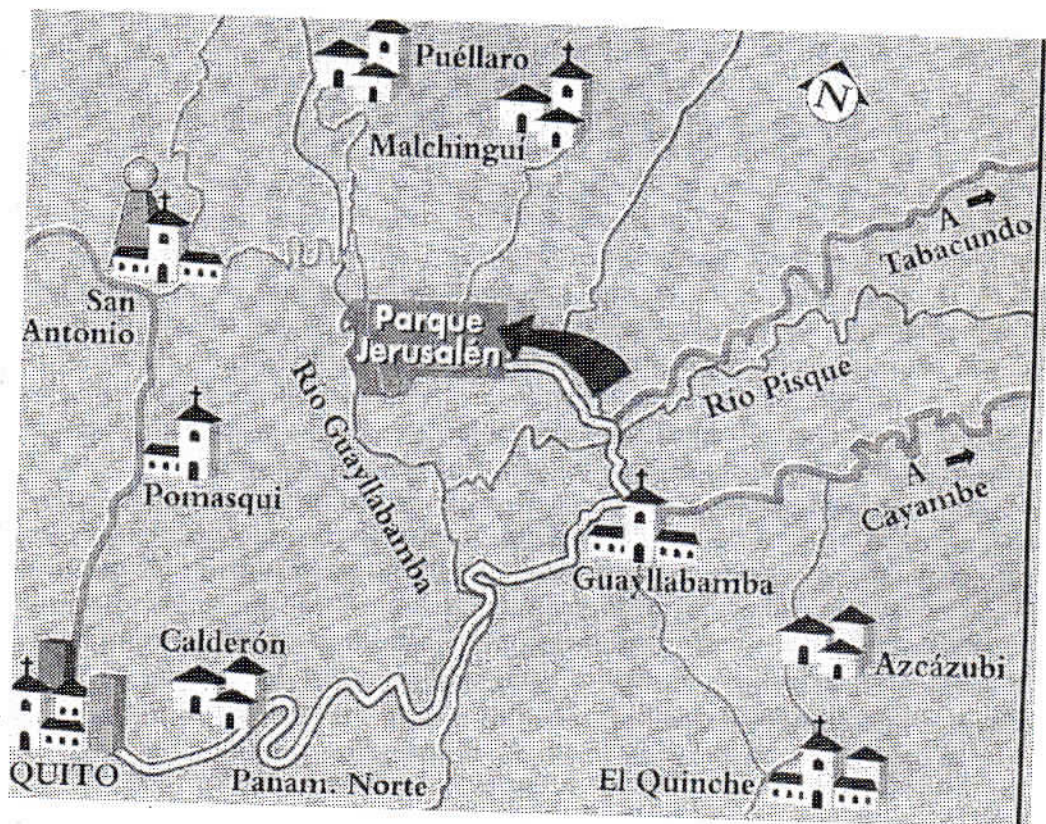
En la revista de difusión Técnico-Científica de la EPN, Almendáriz (1991: 91-164), publica la lista de Anfibios y Reptiles que habitan en los pisos zoogeográficos del Ecuador. En el Piso Templado se registran 11 especies de anfibios y reptiles.

AREA DE ESTUDIO

Ubicación y descripción

El Area de Recreación y Bosque Protector Jerusalén (AR y BPJ) que en el texto es nombrado como (BPJ), según las cartas planimétricas del IGM, se localiza en la cuenca de Guayllabamba, geográficamente se ubica entre las siguientes coordenadas: $00^{\circ}00'16''$ N; $78^{\circ}21'97''$ W, a 2339 y 2458 msnm. Se extiende en una meseta bordeada por el río Pisque que es afluente del río Guayllabamba, se trata de una planicie irregular situada entre las Cordilleras Oriental y Occidental de los Andes Ecuatorianos (Mapa 1).

Mapa 1



FUENTE: Tríptico del BPJ

El estudio se desarrolló en un área de 5.46 km². Entre las cotas de 2000 y 3000 m y en pendientes variadas, el suelo presenta materiales de origen volcánico, compuesto por depósitos de ceniza dura cementada o cangahua que actualmente se encuentran erosionadas por el agua y viento, en lugares planos el contenido de materia orgánica en el horizonte superficial (0-20 cm) es alrededor del 1 %. En las pendientes o lomas se encuentra suelos arenosos fino limosos con micelios de carbonatos en el perfil Cañadas (1983).

Formaciones vegetales

El área de Guayllabamba, incluido el BPJ, pertenece a la zona de vida conocida como estepa espinosa Montano Bajo (Cañadas 1983). Las formaciones vegetales según Acosta S. (1982), son típicamente Xerofíticas, excepto en las quebradas donde predominan las plantas Mesofíticas. La presencia de vientos, restringen la vegetación a la presencia de plantas leñosas bajas (*Croton* sp. y *Dodonaea viscosa*) y de plantas leñosas arbustivas y arbóreas (*Prosopis* sp., *Coulteria* sp. y *Acacia pellacantha*). En zonas muy erosionadas donde predomina la cangahua, se encuentra dominancia de matorral de tipo xerofítico y la presencia de *Dodonaea viscosa*, *Opuntia* sp, *Datura stramonium* y chaguarqueros (*Agave americana*). Según Valencia *in*, Sierra *et al.* (1995), las formaciones vegetales del área son clasificadas como: Matorral seco montano y Espinar seco montano. Las plantas de la primera formación que habitan fuera de la zona de influencia de los ríos, permanecen verdes solamente en épocas de lluvia, en esta formación vegetal, son consideradas como plantas características los cactus, *Opuntia soedestroniana*; *O. pubescens*; *O. tunicada*. (Cactaceae); *Aloe vera* (Aloeaceae); *Dodonaea viscosa* (Sapindaceae); *Tecoma stans* (Bignoniaceae); *Acacia pellacantha*, *Mimosa quitensis* (Mimosaceae); *Croton wagneri*, *C. elegans* (Euphorbiaceae); *Caesalpinia spinosa* (Caesalpinaceae). *Schinus molle* (Anacardiaceae), *Tillandsia recurvata*, *T. secunda* (Bromeliaceae). La segunda formación, considerada de distribución restringida, está dominada por plantas espinosas especialmente de la familia Cactaceae, sin embargo, consideran que las familias Fabaceae, Mimosaceae y Acanthaceae pueden ser importantes como plantas dominantes, se citan a los cactus: (*Cleistocactus sepium*, *Opuntia soedestroniana*, *O. pubescens* y *O. tunicata*), y la (Mimosaceae) *Acacia pellacantha*.

En el área del Bosque Protector Jerusalén, se diferencian dos zonas de vida: El bosque ubicado en el sector de la meseta, y el bosque ubicado en barrancos y quebradas que desembocan en el río Pisque, la vegetación representativa

de los barrancos son principalmente de huicundos y pencos. Las formaciones vegetales del bosque de la meseta (BPJ), obedecen a las clasificaciones generales de vegetación descritas para la cuenca de Guayllabamba.

Actividades humanas

En áreas cercanas al BPJ, como Guayllabamba y las riberas del río Guayllabamba, los suelos se emplean en cultivos de cañaverales y de frutos subtropicales: como aguacates (*Persea americana*), chirimoyas (*Annona cherimolla*) y cítricos (*Citrus* sp.). También se cultivan uvas (*Vitis vinifera*), alfalfa (*Medicago sativa*), (Acosta S. 1982; Cañadas 1983). En toda la zona el uso de la tierra está condicionada a la disponibilidad de riego, contenido de material orgánico del suelo y la pendiente. En sitios con disponibilidad de agua, el aspecto es de mayor fertilidad que el entorno, predominan árboles cultivados principalmente, eucalipto (*Eucaliptus globulos labil*), higuerillas (*Ricinus comunis*), molle (*Schinus molle*) y sauce (*Salix humboldtiana*). La vegetación nativa en toda la zona ha sufrido una reducción apreciable en su densidad y composición florística, quedando suelos muy expuestos a la erosión debido a las actividades antrópicas mencionadas.

Hidrografía

El BPJ está bordeado por el río Pisque el mismo que es afluente del río Guayllabamba, que forma parte de la gran cuenca del río Esmeraldas.

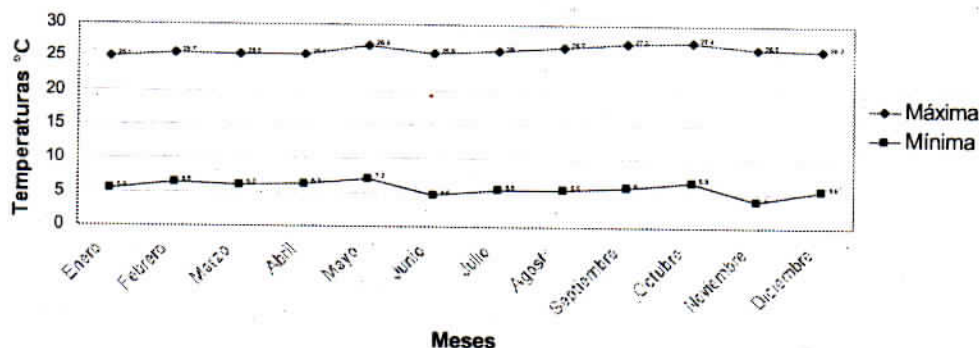
Temperatura

Las temperaturas registradas por Cañadas (1983), en la zona de Guayllabamba, fluctúan entre los 12 y 18°C. Acosta Solís (1982), registró temperaturas que varían entre los 18 y 22°C. El promedio de las temperaturas máximas y mínimas registradas por el INAMHI durante los últimos cinco años son las siguientes: 1997, 25.6-5.9°C; 1998, 26-6°C; 1999, 25-6.5°C; 2000, 24.5-6°C; 2001, 24-6°C.

Durante el año 2001, se obtuvo los siguientes promedios de temperaturas, 26°C. para la máxima y 6°C para la mínima. Las fluctuaciones de las temperaturas máximas y mínimas registradas en el BPJ, se presentan en el **gráfico 1**.

Gráfico 1

Temperaturas máxima y mínima registradas en el Bosque Protector Jerusalén durante el año 2001



Precipitación

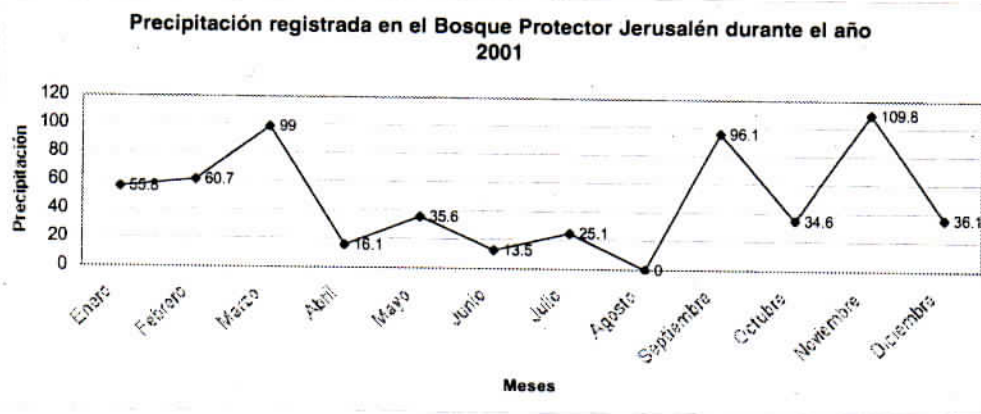
Según Cañadas (1982), las precipitaciones anuales en esta zona varían entre 250 a 500 mm, las lluvias llegan en dos formas, las primeras como resultado de tempestades locales y las segundas al parecer, están relacionadas directamente con profundas depresiones atmosféricas que se extienden sobre las dos cordilleras. El período seco varía entre 3 y 5 meses, y corresponden a los meses de enero, julio, agosto y septiembre, o entre los meses de mayo, junio, julio, septiembre y noviembre, pudiendo existir lloviznas tenues durante este periodo. La influencia desecante de los vientos, constituye un factor determinante del clima seco de la zona. Las precipitaciones según Acosta Solís (1982), varían entre 360 y 600 mm.

Los registros obtenidos por el INAMHI, en los últimos cinco años, alcanzan los siguientes valores: en 1997, la media de las precipitaciones máximas tienen un promedio de 139.6 mm, y las mínimas 42.3 mm. Las precipitaciones máximas y mínimas durante los siguientes años fueron: 1998, 114.9-41.7; 1999, 120-47; 2000, 131.7-55.3.

Durante el año 2001-2002 se registraron mayores precipitaciones en los

meses de septiembre-marzo, determinando a este periodo como época lluviosa; mientras que en los meses de abril-agosto se registraron precipitaciones bajas constituyendo la época seca. El mes con más precipitación fue el de noviembre con 109.8 mm y el mes con menor precipitación fue en junio con 13.5 mm. Las fluctuaciones máximas y mínimas registradas por mes durante el año 2001-2002, se presentan en el gráfico 2

Gráfico 2

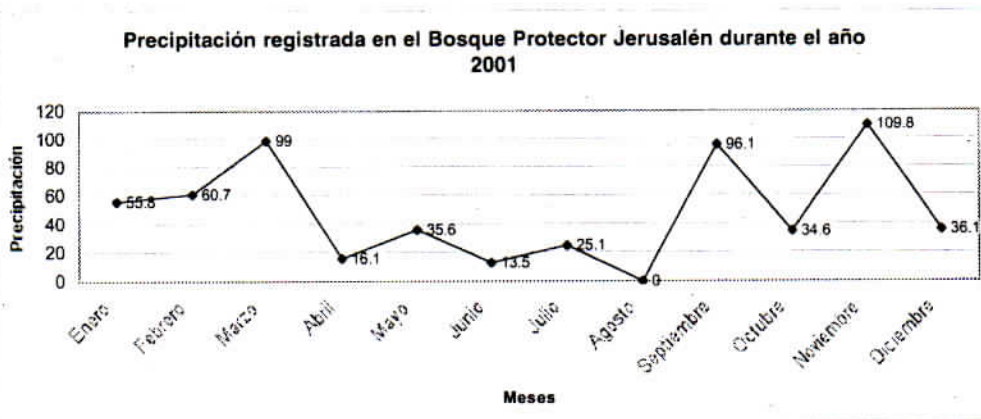


Descripción zoogeográfica del área de estudio

Según Cañadas (1982), el Bosque Protector Jerusalén forma parte de la zona de vida "estepa espinosa Montano Bajo", Según Valencia. R *et al.* (1999), las formaciones vegetales son consideradas como: "Matorral seco montano y Espinar seco montano". De acuerdo al Mapa Zoogeográfico del Ecuador (Albuja *et al.* 1980), el área pertenece al Piso Templado.

meses de septiembre-marzo, determinando a este periodo como época lluviosa; mientras que en los meses de abril-agosto se registraron precipitaciones bajas constituyendo la época seca. El mes con más precipitación fue el de noviembre con 109.8 mm y el mes con menor precipitación fue en junio con 13.5 mm. Las fluctuaciones máximas y mínimas registradas por mes durante el año 2001-2002, se presentan en el gráfico 2

Gráfico 2



Descripción zoogeográfica del área de estudio

Según Cañadas (1982), el Bosque Protector Jerusalén forma parte de la zona de vida "estepa espinosa Montano Bajo", Según Valencia. R *et al.* (1999), las formaciones vegetales son consideradas como: "Matorral seco montano y Espinar seco montano". De acuerdo al Mapa Zoogeográfico del Ecuador (Albuja *et al.* 1980), el área pertenece al Piso Templado.

PLAN DE LA GUÍA

En la primera parte del texto, se dedica brevemente unas cuantas líneas a la descripción del ambiente físico y de las formaciones vegetales existentes, en el Area de Recreación y Bosque Protector Jerusalén (AR y BPJ), a continuación se presenta una sección con varias láminas e ilustraciones de las especies, en éstas se puede identificar fácilmente la especie observada, el nombre común, el nombre científico, sin que haya necesidad de revisar en otra sección. Para los interesados en obtener más información de cada especie que habita en este maravilloso ecosistema, al pie de cada figura también se encuentra el número de página del texto, ahí se presenta en detalle, la clasificación taxonómica, el nombre científico, el nombre vulgar, el nombre en inglés, la distribución, la descripción de la especie, los hábitats de la especie en otras regiones del Ecuador y en el área de estudio, también se cita a los investigadores, tanto nacionales como extranjeros que desarrollaron estudios previos. En los aspectos ecológicos, se menciona, el estado de conservación de cada especie, las actividades y los hábitats preferidos, de las especies registradas durante este estudio.

Para la descripción de las especies de mamíferos, se presenta algunas abreviaturas y las medidas corporales convencionales de valor taxonómico utilizadas por Southern (1992), tales como:

Longitud del antebrazo (AB). En el caso de los murciélagos. Tomada desde la muñeca hasta el codo teniendo el murciélago el ala plegada.

Longitud total del animal (LT). Tomada dorsalmente desde la parte más anterior de su cabeza hasta el extremo de la cola.

Longitud de la oreja (LO). Tomada de la base de la oreja a su extremo.

Longitud del pie posterior (LP). Tomada del extremo de la falange terminal al talón y medido en el ejemplar fresco.

El peso en gramos (Pg), fue tomado con pesolas de 10, 30, 100 gr.

Se describe la fórmula dental utilizando las siguientes iniciales. (i), incisivos. (c), caninos. (p), premolares. (m), molares.

Al finalizar se enuncia el estado de conservación de las especies, de acuerdo a los criterios del Libro Rojo de la Union Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los apéndices de la conservación sobre el Tráfico Internacional de especies amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES 2000), así son especies "en peligro crítico"; las que enfrentan un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato. Son especies "en peligro"; cuando enfrentan alto riesgo de extinción en estado silvestre en el futuro cercano, y son especies "vulnerables"; cuando enfrentan riesgo de extinción en estado silvestre a mediano plazo (Granizo *et al.* 1997). Para determinar el estado de conservación de las especies del BPJ, a más de las descritas se tomó en cuenta el número de registros logrados durante este estudio.

También se elaboró una lista de las especies del área que presentan valor económico no consuntivo, pero que pueden ser utilizadas con fines turísticos o para desarrollar actividades de educación ambiental. Con el fin de aclarar algunos términos técnicos, se desarrolló un glosario y al final del texto se presenta la lista de especies.

SIGNIFICADO DE LAS SIGLAS

AR Y BPJ	Area de Recreación y Bosque Protector Jerusalén
EPN	Escuela Politécnica Nacional
IGM	Instituto Geográfico Militar
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
MEPN	Museo de la Escuela Politécnica Nacional
PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
DCB	Departamento de Ciencias Biológicas de la EPN

LÁMINAS

LAMINA 1



Figura 1. Murciélago longirostro.
Pág. 35 *Anoura geoffroyi*



Figura 2. Murciélago frutero andino.
Pág. 36 *Sturnira bidens*



Figura 3. Murciélago andino común.
Pág. 36 *Sturnira erythromos*



Figura 5. Conejo Silvestre.
Pág. 38 *Sylvilagus brasiliensis*



Figura 6. Ratón de cola corta común.
Pág. 39 *Akodon mollis*



Figura 7. Ratón cosechador mexicano.
Pág. 39 *Reithrodontomys mexicanus*

LAMINA 2



Figura 9. Zorro colorado.
Pág. 41 *Pseudalopex culpaeus*



Figura 11. Chucuri o comadreja.
Pág. 42 *Mustela frenata*



Figura 15. Gavilán alicastaño.
Pág. 45 *Parabuteo unicinctus*



Figura 10. Zorro hediondo. Mofeta.
Pág. 42 *Conepatus semistriatus*



Figura 13. Gallinazo de cabeza negra.
Pág. 44 *Coragyps atratus*



Figura 16. Quilao o cernícalo americano.
Pág. 46 *Falco sparverius*

LAMINA 3



Figura 17. Tórtola.
Pág. 47 *Zenaida auriculata*



Figura 18. Cuturpilla o tortolita común
Pág. 48 *Columbina passerina*



Figura 19. Lechuza Campanaria.
Pág. 48 *Tyto alba*



Figura 20. Buho terrestre.
Pág. 49 *Athene cunicularia*



Figura 21. Chotacabras alifajeado.
Pág. 50 *Caprimulgus longirostris*



Figura 22. Golondrina cóndor o venaejo.
Pág. 51 *Streptoprocne zonaris*

LAMINA 4



Figura 23. Quinde herrero.
Pág. 51 *Colibri coruscans*



Figura 24. Quinde o colibrí gigante
Pág. 52 *Patagona gigas*



Figura 25. Quinde colilargo.
Pág. 53 *Lesbia victoriae*



Figura 26. Quinde soldado o estrella
ventriblanco.
Pág. 54 *Chaetocercus mulsant*



Figura 27. Carpintero de dorso carmesí.
Pág. 54 *Piculus rivolii*



Figura 28. Pues o cola espina de azaraz.
Pág. 55 *Synallaxis azarae*

LAMINA 5



Figura 29. Elenia.
Pág. 56 *Elaenia albiceps*



Figura 30. Pájaro brujo o mosquero
Pág. 56 *Pyrocephalus rubinus*



Figura 31. Solitario o tirano arbustero.
Pág. 57 *Myiotheretes striaticollis*



Figura 32. Mirlo grande.
Pág. 58 *Turdus fuscater*



Figura 33. Golondrina ventricafé.
Pág. 58 *Notiochelidon murina*



Figura 34. Golondrina pechiblanca.
Pág. 59 *Notiochelidon cyanoleuca*

LAMINA 6



Figura 35. Soterrey criollo.
Pág. 60 *Troglodytes aedon*



Figura 36. Picaflor o picocono cibereo
Pág. 60 *Conirostrum cinereum*



Figura 37. Rigcha o tangara azuligualda.
Pág. 61 *Thraupis bonariensis*



Figura 38. Huirac-churo o piquigrueso
amarillo.
Pág. 62 *Pheucticus chrysogaster*



Figura 39. Jilguero pico de loro o
semillero paramero.
Pág. 62 *Catamenia analis*



Figura 40. Jilguero o semillero colifajeado.
Pág. 63 *Catamenia homocroa*

LAMINA 7



Figura 41. Frigilo plumizo.
Pág. 64 *Phrygilus plebejus*



Figura 42. Frigilo colifateado
Pág. 64 *Phrygilus alaudinus*



Figura 43. Gomión collarito.
Pág. 65 *Zonotrichia capensis*

*La no de librería es
Luz de
2019*



Figura 44. Jilguero encapuchado.
Pág. 66 *Carduelis magellanica*

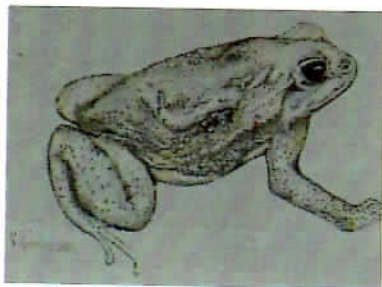


Figura 45. Sapo
Pág. 67 *Bufo marinus*



Figura 46. Rana marsupial.
Pág. 68 *Gastrotheca Riobambae*

LAMINA 8



Figura 47. Guacsa

Pág. 69 *Stenocercus guentheri*



Figura 48. Culebra verde

Pág. 70 *Mastigodryas heathii*.

LAMINA 9

ESPECIES POCO FRECUENTES

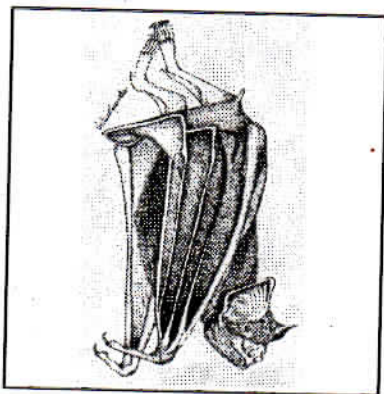


Figura 4. Murciélago vampiro.
Pág. 37 *Desmodus rotundus*

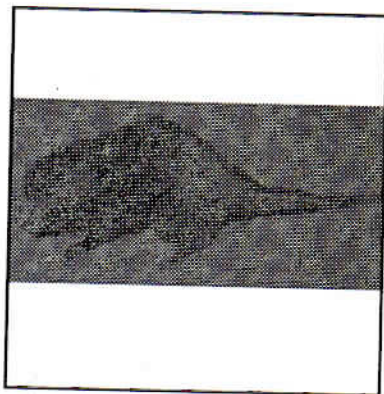


Figura 8. Puerco espín andino.
Pág. 40 *Coendou quichua*

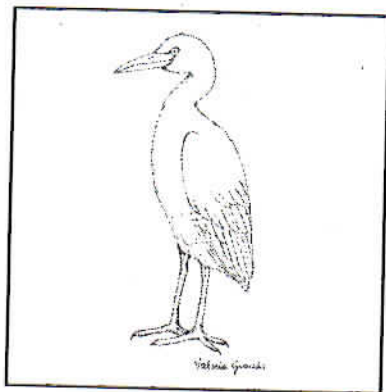


Figura 12. Garcita o garceta bueyera
Pág. 43 *Bubulcus ibis*

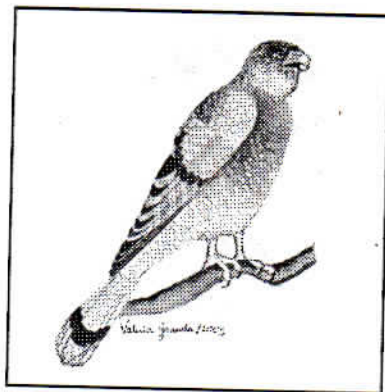


Figura 14. Gavilán Lomirojo.
Pág. 45 *Buteo polyosoma*

COMPENDIO DE ESPECIES

Clase: Mamíferos

En el Ecuador encontramos entre 325 y 360 especies de mamíferos, según (Albuja *et al.* 1991 y Tirira 1999) respectivamente. Según Albuja *et al.* (1980) los mamíferos están distribuidos en seis pisos zoogeográficos. El bosque Protector Jerusalén pertenece al Piso Templado y es el hábitat natural de: murciélagos, roedores y carnívoros. Durante este trabajo, se registró 4 órdenes y 11 especies.

Orden: Chiroptera

Familia: Phyllostomidae

Anoura geoffroyi (Figura 1. Lámina 1).

Nombre común: Murciélago longirostro

English Name: Geoffroy's Tailless Bat

Distribución. Se distribuye desde México a Sudamérica, avanzan hasta Argentina y sur oriente de Brasil (Eisemberg 1999; Koopman 1994). En el Ecuador, está presente desde los Pisos Tropicales, hasta el Piso Alto Andino. En los valles andinos, se encuentra presente la subespecie *A. g. peruana* (Albuja 1999).

Descripción. Las medidas (mm) corresponden al promedio de 7 ejemplares vivos: LT=60.8; LP=10.3; LO=13.3; AB=43.6. Pg=13.5. La medida (LT), se encuentra dentro del rango de las descritas para la especie por Albuja (1999). Estos murciélagos son singulares por su hocico alargado, lengua cu-

bierta de pequeños pelos y prolongada fuera del hocico, presencia de abundantes vibrisas alrededor de la trompa. También se observa la presencia de orejas cortas y redondeadas, ausencia de cola, membrana interfemoral reducida y cubierta de pelos. Dorsalmente es de color pardo oscuro, gris en los hombros, ventralmente gris más claro que la espalda. Muñoz (1995), considera que los jóvenes son similares a los adultos. La fórmula dentaria de los ejemplares estudiados, tienen la siguiente estructura: i 2/0, c 1/1, p 3/3, m 3/3 x 2 = 32. No se observaron incisivos inferiores.

Aspectos Ecológicos. Según Albuja (1999), los ejemplares registrados en los valles secos interandinos habitan en cuevas. Tirira (1999), considera a esta especie como generalista. (Emons 1990; Eisemberg 1999), registraron a la especie en cuevas, huecos de árboles y plantaciones, en las cuevas viven colonias mixtas que sobrepasan los 50 individuos. Se cree que la especie, poliniza ciertas plantas nocturnas. En el BPJ se logró registros mientras volaban alrededor de las inflorescencias de pencos, huicundos y flores de cactus. Se alimentan de néctar, insectos, fruta y polen Muñoz (1995). Este murciélago es altamente insectívoro en ciertas estaciones del año (Eisemberg, *op. cit.*). En el BPJ es común, y se alimenta de néctar y polen. En un murciélago capturado en marzo se encontró sobre el pelo, polen de Agave.

Sturnira bidens (Figura 2. Lámina 1).

Nombre común: Murciélago frutero andino

English Name: Bidentate Andean Fruit-Bat

Distribución. De Venezuela a Perú, posiblemente en la amazonía (Koopman 1994). En el Ecuador ha sido encontrado en los Pisos Subtropicales, Templado y Alto Andino (Albuja 1999).

Descripción: Las medidas (mm) tomadas en un ejemplar vivo fueron. LT=53; LC=0; LP=12; LO=15; AB=42; Pg=15. Al comparar con los promedios de las medidas descritas por Albuja (1999), encontramos que están dentro del rango. El murciélago es de tamaño mediano, de orejas relativamente cortas, dorso gris ahumado, vientre pardo. El antebrazo y la membrana alar tienen pelaje denso, no se encontró glándulas, la membrana interfemoral es inconspicua y está cubierta de pelos. Los incisivos superiores internos presentan las puntas convergentes, los externos tocan a los caninos (Muñoz 1995; (Koopman, *op. cit.*) Eisemberg 1999; Albuja, *op. cit.*). La fórmula dentaria de los ejemplares estudiados, tienen la siguiente estructura, i 2/1, c 1/1, p 2/2, m 3/3 x 2 =30. En la mandíbula inferior, posee únicamente dos incisivos inferiores.

Aspectos Ecológicos. El hábitat de esta especie constituye las estribaciones de la Cordillera de los Andes, parece tole-

rante a sitios húmedos y secos (Eisemberg, *op. cit.*). Según Albuja (1999), vive en una variedad de hábitats. En el BPJ fue registrado en el bosque de algarrobos. Son considerados frugívoros y posiblemente se alimentan de polen y néctar (Emmons 1990). Son poco frecuentes. Se conoce que se reproduce una sola vez al año.

Sturnira erythromos (Figura. 3 Lámina 1).

Nombre común: Murciélago andino común

English Name: Andean Fruit Bat

Distribución. Se extiende a través de la región andina, desde Venezuela, hasta Argentina, habita en las áreas premontanas de los Andes. En Venezuela la mayoría de registros comprenden alturas entre 1000 y 2500 m (Eisemberg 1999; Koopman 1994). En el Ecuador, la especie es considerada propia de las estribaciones altas de los Andes sin embargo, algunos especímenes han sido colectados hasta cerca de los 1000 m de altitud (Albuja 1999).

Descripción. Las medidas fueron tomadas de un ejemplar vivo. LT=58; LC=0; LP=14; LO=17; AB=45; Pg=20, dichas medidas se encuentran en el rango de las descritas por Albuja (1999). En el ejemplar se distinguen las siguientes características. Trompa corta y ancha, hoja nasal en forma de lanza pero corta y ancha, orejas cortas y triangulares, ojos grandes, cola ausen-

te, membrana interfemoral reducida a una banda estrecha, pies y lados internos de las piernas muy peludos, el dedo pulgar es grande y robusto. El color dorsal es gris ahumado con tintes plata o rojizos, por debajo es pardo grisáceo, la piel de las alas es café negruzco (Albuja *op. cit.* Eisemberg, *op. cit.* Koopman, *op. cit.* Muñoz, *op. cit.*). Presenta la siguiente fórmula dentaria, $i\ 2/2, c\ 1/1, p\ 2/2, m\ 3/3 \times 2 = 32$. Las cúspides de los dientes no son marcadas.

Aspectos Ecológicos. Parecen más numerosos en espacios abiertos; posiblemente habiten en las partes altas, en el dosel del bosque (Emmons 1990). Según Albuja (1999), sus hábitats son los bosques poco alterados, nublados, húmedos y secos de los valles interandinos. En el BPJ, es poco frecuente, y fue observado volando alrededor de los focos de los postes de luz cercanos al bosque. Se alimentan de frutos y néctar (Emmons, *op. cit.*). En el contenido estomacal de un ejemplar del Bosque Protector Jerusalén se encontró restos de vegetales e insectos (Thysonopteros).

Desmodus rotundus (Figura 4. Lámina 9)

Nombre común: Vampiro

English Name: Common Vampire Bat

Distribución. Desde el norte de México (Sonora y Tamaulipas), a Sudamérica al norte de Argentina, Uruguay y

norte de Chile. En el Ecuador se encuentra desde los Pisos Tropicales, hasta más de 3000 m de altitud (Albuja 1999).

Descripción. Son de mediano tamaño, el promedio de las medidas de los ejemplares tomadas por Albuja (1999), son las siguientes. LT=73-90 mm, antebrazo 50-63 mm. Las características más sobresalientes de la especie que consideramos importantes para su identificación, fueron extraídas de la literatura y de ejemplares de la colección del MEPN. Por detrás de la nariz presentan un pliegue que da la apariencia de herradura, el extremo de la barbilla escotado en forma de V, las orejas son cortas triangulares y con los extremos puntiagudos. El pelaje es corto y recto de color castaño más claro en el vientre. El dedo pulgar es grande con almohadillas distintivas bajo las articulaciones; piernas grandes, pies con dedos grandes y garras, la membrana interfemoral estrecha en forma de U. Está constituido por 20 dientes que obedece a la fórmula dentaria, $i\ 1/2, c\ 1/1, p\ 1/2, m\ 1/1 \times 2 = 20$, se observa reducción en el número de piezas dentarias, los incisivos superiores puntiagudos y muy afilados, los inferiores separados en dos pares formando un diastema.

Aspectos Ecológicos. Según Albuja (1999), las colonias de murciélagos estudiados cerca de la ciudad de Quito y

en algunos sectores andinos, habitan túneles de agua de riego, túneles de quebradas y cuevas. Es hematófaga, se alimenta de sangre de mamíferos silvestres y domésticos, inclusive humanos. Estos murciélagos tienen una organización social compleja en la cual las hembras forman un grupo estable de 8 a 12 individuos que viven juntos, se alimentan en el mismo (Home Range), y colaboran compartiendo alimento por regurgitación (Albuja, *op. cit.*). Estos murciélagos, acostumbran morder los cerdos de los corrales que tienen los habitantes de los alrededores del BPJ. Su presencia es poco frecuente, sin embargo los habitantes del área lo consideran común. Durante la toma de estos datos, no se logro registros concretos de dicha especie.

Orden: Lagomorpha

Familia: Leporidae

Sylvilagus brasiliensis (Figura. 5. Lámina 1).

Nombre común: Conejo silvestre

English Name: Forest Rabbit

Distribución. Norte, Centro y Sudamérica, llega hasta el sur de Brasil y norte de Argentina Diersing (1981). Según Hershkovitz (1938), en el Ecuador se distribuyen siete subespecies, desde los Bosques tropicales, hasta los páramos. La subespecie *S. b. andinus* habita entre los 1500 y 4500 m de altitud Cabrera (1957). La localidad típica de la subespecie, constituye la vertiente

occidental del monte Cayambe en la Cordillera Oriental.

Descripción. Son animales pequeños. Las medidas (mm) de una hembra adulta según Thomas (1897) son: LT=340 mm; LC=21 mm; LP=68 mm; LO=55 mm. La frente está bañada de color café; las mejillas y los lados del cuello son gris cenizo, nuca de color rufo opaco mejillas de color blanquecino opaco, el pecho es de color gris pizarra opaco, con pocos pelos de color anteado, las orejas son redondeadas de color café negruzco. La región dorsal es negruzca, el color de la rabadilla, las piernas y el talón de color rojizo opaco, la parte externa del antebrazo rufo opaco, en el vientre predomina el color blanquecino opaco. Las manos y pies son blanquecinos, cola corta y oculta entre el pelaje de color semejante a la del dorso. La fórmula dentaria presenta la siguiente estructura, i 2/1, c 0/0, p 3/2, m 3/3 x 2 =28. Presentan un par de incisivos miniatura escondidos detrás de los frontales más grandes.

Aspectos Ecológicos. Habita los páramos húmedos, cumbres y laderas de los Andes ecuatorianos, regiones secas, calientes e interandinas, donde el promedio de elevación es de 2500 m (Hershkovitz, *op. cit.*). Según Emmons (1990), viven en bosquecillos de densa vegetación y sus áreas alimenticias marcan con fecas, se alimentan de pas-

to y hojas tiernas. En el BPJ fueron observados durante el día, comiendo pajas y expuestos al sol, y al borde de los caminos después de caída la noche, prefieren áreas de pastizales, se encontraron pocos nidos ubicados entre las pajas. Es la especie más común del área.

Orden: Rodentia

Familia: Cricetidae

Akodon mollis (Figura 6. Lámina 1).

Nombre común: Ratón de cola corta común

English Name: Common Short-Tailed Mouse

Distribución. Ecuador, ha sido registrado en el valle del río Mira, parroquia la Carolina, Ibarra, provincia de Imbabura y en los bosques subtropicales de las laderas occidentales de los Andes, la subespecie *A. m. fulvescens* habita entre los 900 y 2700 m (Cabrera 1957; Eiseberg 1999).

Descripción. Las siguientes medidas (mm), LT=168.6; LC=69.7; LP=18; LO=15.5. Pg=21.5 se obtuvieron del promedio de cuatro ejemplares vivos. Los ejemplares observados, presentan las siguientes características: orejas redondeadas y pequeñas, trompa puntiaguda con barbas finas y cortas, cola corta y robusta de color pardusca, color oliva leonado en la cabeza, espalda y rabadilla, lados del cuerpo ligeramente más claro que negro; línea late-

ral estrecha color ante claro, pelos sobre el vientre pecho y lados internos de las patas posteriores muy franjeado de color ante, patas anteriores pardo claro por encima y por debajo, patas posteriores pardo por encima y oscuras por debajo. La dentadura corresponde a la siguiente fórmula: i 2/2, c 0/0, p 0/0, m 3/3 x 2 =20. Los molares tienen cúspides reducidas (Herskovitz 1940).

Aspectos Ecológicos. Son terrestres y nocturnos, anidan en agujeros, se encuentran en áreas herbáceas. Probablemente se alimentan de insectos, semillas y hojas (Emmons, *op. cit.*). En el BPJ, son poco comunes, fueron encontrados en pastizales abiertos, palos caídos y base de los cactus.

Reithrodontomys mexicanus (Figura 7. Lámina 1).

Nombre común: Ratón cosechador mexicano

English Name: Mexican Harvest Mouse

Distribución. El género se distribuye desde el suroccidente de Canadá a través de México a Ecuador, habita elevaciones moderadas sobre los 2000 m Eiseberg (1999). La localidad típica es Pimampiro, provincia de Imbabura Ecuador Herskovitz (1941).

Descripción. Las siguientes medidas (mm), LT=179.5; LC=105.2; LP=19.5; LO=16. Pg=13.7, son el promedio de nueve ejemplares capturados (MEPN-

5641; MEPN-5649). Se observaron las siguientes características. Desde la corona a la base de la cola presentan el pelaje de color canela rosáceo a canela ante en los lados, orejas pardo claras, mejillas, partes bajas de los lados y antebrazo blancuzcas, barbas mezcladas con negro y plateado; coloración ocráceo tenue en el vientre, patas anteriores blancuzcas; patas posteriores débilmente rosáceas por encima y pardo pálido por abajo. La estructura dental corresponde a la siguiente fórmula, $i\ 2/2$, $c\ 0/0$, $p\ 0/0$, $m\ 3/3 \times 2 = 20$. Los molares tienen cúspides reducidas (Eisemberg, *op. cit.* Hershkovitz 1940).

Aspectos Ecológicos. Son de costumbres terrestres y arbóreas, de hábitos nocturnos, se refugian en nidos contruidos de pasto y fibras que tienen la forma de bolas de 13 a 20 cm de diámetro, los nidos están ocultos a nivel del suelo, bajo rocas y leños. En el BPJ, fueron encontrados en oquedades a nivel del suelo, bajo las hojas y raíces de los pencos, en nidos entre los musgos de los árboles de algarrobo y huecos en los tallos de los cactus (*O. soedestroniana*). Se alimentan de semillas y hojas (Emmons 1990). Las fecas colectadas contenían restos de cactus maduros. Es una especie común del área.

Familia: Erethizontidae

Coendou quichua (Figura 8. Lámina 9).

Nombre común: Puerco espín andino

English Name: Quichua Hairy Dwarf Porcupine

Distribución. Habita en la Cordillera de los Andes desde el norte del Ecuador hasta Colombia Alverico *et al.* (1999). En Ecuador, el registro que sirvió de base para la descripción proviene de Puembo, localizada a 2500 msnm en la provincia de Pichincha (Alverico *op. cit.*).

Descripción. Las medidas (mm), fueron tomadas de (Eisemberg 1999). LT= 450-610; LC=150-235; LP=43-58. La cabeza es relativamente pequeña y redonda con pequeños ojos y orejas inconspicuas enterradas en las espinas de la cabeza, el cráneo con hocico largo de color café oscuro, dientes grandes, la nariz y la trompa son grandemente hinchadas o regordetes, desnudas y de color rosáceo, vibrisas negras. El cuerpo esta cubierto de espinas amarillas de punta blanca que miden entre 35 y 50 mm, en la rabadilla algunas espinas son completamente negras; el vientre es completamente espinoso, pero las espinas son aplanadas y miden entre 20-30 mm. Dorso de las patas negro, cola prensil. Presenta la siguiente fórmula dentaria, $i\ 1/1$, $c\ 0/0$, $p\ 1/1$, $m\ 3/3 \times 2 = 20$ (Alverico, *op. cit.*).

Aspectos Ecológicos. Arbóreos y de vida solitaria, durante el día reposan en huecos de troncos o en agujeros a nivel del suelo. (Eisemberg, *op. cit.* Patzelt 1989; Tirira 1999). En el BPJ, es rara, no se obtuvo registros concretos, sin

embargo, se asegura que habitan en el área. La hembra pare una sola cría al año, la misma que nace un tanto grande, con espinas suaves que se endurecen al poco tiempo. Se alimentan de hojas, frutas, semillas y de algunos insectos (Emmons y Feer 1997).

Orden: Carnívora

Familia: Canidae

Pseudalopex culpaeus (Figura 9. Lámina 2).

Nombre común: Zorro colorado

English Name: South American Fox

Distribución. El rango de distribución es desde las montañas del sur de Colombia a Chile. (Eisemberg 1999).

Descripción. Los ejemplares del Ecuador, no presentan particularidades importantes, las medidas son las siguientes. LT=1102-1173 mm; LC=395-440 mm; LP=63-76 mm; O=84-99 mm; Pg=6.7-8.1 kilogramos. Se trata de uno de los más grandes cánidos de Sudamérica. La especie presenta poca variación en color y tamaño, presentan un considerable porcentaje de color naranja sobre su pelaje. En general los lobos se caracterizan por presentar el color rojizo a los lados, con una región media dorsal usualmente mostrando una franja pardusca, la trompa y la cabeza son anchas. El color negro sobre la cola es altamente variable, hay un rojizo distintivo coloreado en la cara, mejillas, extremidades y a veces la cola y

el vientre varía de crema a naranja claro (Eisemberg, *op. cit.*). Fórmula dental. $i\ 3/3, c\ 1/1, p\ 3/4, m\ 3/3 \times 2 = 42$.

Aspectos Ecológicos. La mayoría viven en ecosistemas áridos o semiáridos, avanza sobre los 4500 m. Esta especie se encuentra en todos los hábitats disponibles, pero es más común en áreas con abundante cobertura donde habita en densidades de alrededor de 0.72 ind/km² Emmons (1990). Las poblaciones que viven en los páramos del Ecuador se reproducen de febrero a mayo Josse (1996). El periodo de gestación es de 55 a 60 días, el número de embriones por hembra es de cinco (n=6), la lactancia dura alrededor de 2 meses, las hembras son fértiles antes de un año de edad. Son de hábitos diurnos y nocturnos. Por su distribución en las regiones andinas altas, los roedores predominan en su dieta, también se alimenta de conejos, aves, plantas especialmente frutas. En lugares donde habita ganado, también se alimenta de carroña. (Emmons, *op. cit.*). En el área de estudio, es poco común, habita en los cañones de las quebradas. En el BPJ caza durante la noche a: ratones, conejos, aves, también visita criaderos de pollos, aledaños a la zona por lo que es perseguido por los habitantes de los alrededores del bosque, cuando escasea el alimento, incluye en la dieta alimenticia vainas de algarrobo.

Familia: Mustelidae

Conepatus semistriatus (Figura 10. Lámina 2).

Nombre común: Zorro hediondo. Mapurite

English Name: Striped Hog-Nosed Skunk

Distribución. Está distribuido desde México, Yucatán, Venezuela, Colombia, Perú y el este de Brasil, ampliamente distribuido por su fácil adaptación (Eisemberg 1999).

Descripción. El promedio de medidas se encuentra dentro de las siguientes dimensiones corporales, LT=498-817 mm; LC=166-317 mm, LP=70-102 mm, LO=26-35 mm, Peso=1.4-3.4 Kg. Los ejemplares observados concuerdan con las descritas en la literatura. Dorsalmente con dos rayas de color blanco separadas por una de color negro. El pelaje tosco y grueso. Cola frecuentemente llevada en alto, tupida, completamente blanca en el extremo y negra cerca de la base. La cabeza es cónica, los ojos negros, trompa grande y desnuda, orejas cortas. Las garras de las patas anteriores negras y bien desarrolladas. En defensa arroja de sus glándulas anales un fluido de olor detestable (Eisemberg, *op. cit.* Emmons 1990). Fórmula dental. i 3/3, c 1/1, p 2/3, m 2/2 x 2 =32.

Aspectos Ecológicos. Son nocturnos, terrestres y solitarios, se mueven lentamente deambulando y olfateando el suelo en busca de alimento, durante el

día descansan en madrigueras o bajo troncos. Habita en pastizales y claros, lados de los caminos, cerca de bosques secos y bosques lluviosos, El Home Range es de 18 a 53 ha. Tienden a permanecer y alimentarse solos (Eisemberg, *op. cit.* Emmons, *op. cit.*). En el BPJ, solo un individuo habitaba una madriguera del bordo de una quebrada, por lo que fue considerado raro. Después de un periodo de gestación de aproximadamente 60 días nacen 4 o 5 jóvenes (Eisemberg, *op. cit.*). Comen insectos y otros invertebrados, no rechazan pequeños vertebrados, ocasionalmente comen frutas. El alimento consiguen escarbando y osando en el suelo (Eisemberg, *op. cit.* Emmons, *op. cit.*). Las fecas encontradas en el BPJ, contenían insectos del orden (Coleoptera).

Mustela frenata (Figura 11. Lámina 2).

Nombre común: Chucuri o Comadreja

English Name: Long-Tailed Weasel

Distribución. En América, se distribuye desde Canadá a Bolivia y posiblemente llegue al Brasil. Prefiere hábitats boscosos y tolera un amplio rango de elevaciones hasta los 4000 m (Eisemberg, *op. cit.* Emmons, *op. cit.*).

Descripción. En el BPJ, se logró registros visuales de esta especie, por lo que la descripción del tamaño se lo hace de la literatura. Promedian las siguientes dimensiones: LT=330-527 mm, LC=115-207 mm, LP=35-55 mm,

LO=10-20 mm, Pg=85-340. La cabeza puede o no presentar marcas faciales, en la mayoría, se observa una línea ancha blanca proyectada desde la nariz sobre el ojo y bajando hacia el cuello. Cola corta, bastante peluda partes superiores enteramente de color café chocolate, el vientre varía de crema a blanco, mentón y garganta de color blanco crema. Los machos son más grandes que las hembras, las superficies plantares son lanudas. (Eisemberg, *op. cit.* Emmons, *op. cit.*). La fórmula dental, fue extraída de un cráneo del MEPN: $i\ 3/3, c\ 1/1, p\ 2/3, m\ 2/2 \times 2 = 34$.

Aspectos Ecológicos. Son terrestres y de hábitos diurnos y nocturnos, son activos e inquietos. Viven en madrigueras o agujeros bajo raíces o entre rocas. Prefieren los claros secos o regiones abiertas (Eisemberg, *op. cit.* Emmons, *op. cit.*). En el BPJ son comunes, varios ejemplares fueron observados entre la vegetación espesa de las quebradas. El tiempo de gestación es de 23 ó 24 días, la camada puede ser alta sobre los siete individuos. Los adultos son típicamente solitarios excepto en la época reproductiva. (Eisemberg, *op. cit.*). Se alimentan en el suelo, de pequeños animales tales como: conejos, roedores, reptiles, pájaros que anidan en el suelo, (Eisem-

berg, *op. cit.* Emmons, *op. cit.*). Es perseguido y eliminado por los habitantes de toda el área, le consideran un animal dañino, creen que mata por simple placer, cuando ingresa a un galpón mata todos los pollos que pueda.

Clase: Aves

En la lista de aves del Ecuador continental, (Ridgely *et al.* 1998), se encuentran registradas 1582 especies de 22 órdenes. Las aves en el continente están distribuidas en 13 regiones geográficas; el área de estudio se encuentra ubicada en la Región Geográfica Interandina, en esta región según (Ridgely, *op. cit.*), habitan 179 especies. En el Bosque Protector Jerusalén se registró 33 especies de aves agrupadas en 8 órdenes.

Orden: Ciconiiformes

Familia: Ardeidae

Bubulcus ibis (Figura 12. Lámina 9)

Nombre común: Garcita o garceta bueyera

English Name: Cattle Egret

Distribución. Centro y sur de los Estados Unidos, Chile y el centro de Argentina, Indias Occidentales, las Islas Galápagos. También se lo encuentra en el viejo mundo (inicialmente es su distribución origi-

nal). En el Ecuador, se lo encuentra desde las zonas tropicales hasta la temperada, es común en pastizales y zonas agrícolas, puede llegar hasta los 3300 m (Ridgely, *op. cit.*).

Descripción. Aves grandes de LT=47-52 cm. El plumaje corporal es totalmente blanco, patas amarillentas oliva, iris de color amarillo, piel loreal amarillenta, pico robusto amarillo y bastante corto. Durante la época de reproducción presentan un color ante prominente en las plumas de la corona, espalda y pecho que persisten en algunos adultos, los machos y hembras son similares (Ridgely, *op. cit.*).

Aspectos Ecológicos. Altamente gregarios, habitan áreas abiertas, pero también forrajea en áreas semiabiertas, principalmente en campos arados, y regularmente se los encuentra a lo largo de los lados de carreteras, especialmente donde ha sido arrojado basura o desperdicios de bananas, o en sitios donde se encuentran pastando el ganado, con frecuencia perchan sobre el ganado vacuno, puede anidar sola o formando colonias con individuos de su propia especie o de especies cercanas, de preferencia en áreas costaneras del manglar, en los guaduales y ocasionalmente en los ceibos y samanes (Ridgely *op. cit.*). En el área de estudio son raras, ocasionalmente fueron observadas principal cerca de la carretera, probablemente estuvieron de paso. El ali-

mento consigue siguiendo al ganado y persiguiendo insectos ahuyentados por dichos animales.

Orden: Ciconiiformes

Familia: Cathartidae

Coragyps atratus (Figura 13. Lámina 2).

Nombre común: Gallinazo de Cabeza Negra

English Name: Black Vulture

Distribución. Desde el sur de los Estados Unidos, al sur de Chile y centro de Argentina, migra al occidente de las Indias (Ridgely, *op. cit.*). En el Ecuador, se tienen registros principalmente bajo los 2000 m y en pequeño número a 3000 m o ligeramente más alto. (Ridgely R *et al.* 2001; Carrión 1986).

Descripción. Las medidas corporales de esta especie se encuentran dentro del siguiente rango: LT=56-63.5 cm, se observaron las siguientes características. Pico alargado y ganchudo de color negruzco pálido en el extremo, patas negruzcas, tienen la cabeza y el cuello desnudos de color gris oscuro, plumaje negro oscuro, en vuelo muestran alas anchas bastante grandes. Según la descripción realizada por Ridgely R *et al.* (2001) y Hilty *et al.* (1986), durante el vuelo se observa en el extremo de las plumas primarias parches blanquecinos, base de la cola corta, y gran similitud entre macho y hembra.

Aspectos Ecológicos. Frecuenta las quebradas y basureros aledaños a las ciudades, duermen en los árboles en grandes congregaciones (Ridgely *et al.* 2001). Se alimenta de rechazos y carroña, suele vérselo solo o congregado en grupos numerosos alimentándose de todo animal muerto que encuentra (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986). En el área de estudio, es rara, varios individuos fueron vistos volando sobre el BPJ; por una vez fue visto comiendo un conejo muerto cerca de la carretera principal.

Orden: Falconiformes

Familia: Accipitridae

Buteo polyosoma (Figura 14. Lámina 9)

Nombre común: Gavilán Lomirojo

English Name: Variable Hawk

Distribución. Andes del sur de Colombia a tierra del fuego, y en las tierras bajas de los declives del Pacífico hacia el sur. En el Ecuador, desde la zona tropical occidental hasta la temperada, entre los 2000-4400 m, en el Oro y Loja se distribuye entre los 700-3500 m, y en el Guayas está registrado bajo los 200 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Según Ridgely *et al.* (2001), la especie se ubica en el siguiente rango de medidas: LT=46-61 cm. Los ejemplares observados presentan las siguientes características: pico ganchudo grisáceo con la cera amarilla verdusca, patas amarillas, dedos con fuertes garras, la cabeza,

muslos y coberteras bajas de la cola de color café oscuro, la coloración varía de acuerdo a las edades. Los sexos tienden a diferir en plumaje cuando son adultos, usualmente los machos son grises en la espalda y las hembras generalmente rufo, los adultos poseen una cola llamativamente blanca y una banda subterminal negra prominente, fase juvenil variable, usualmente rayado con café en las partes inferiores bajas (Ridgely, *op. cit.* Hilty *et al.* 1986).

Aspectos Ecológicos. Habita en áreas abiertas y semiabiertas, perchan frecuentemente sobre rocas y palos. Frecuentemente se les ha visto anidar en lo alto de árboles y arbustos espinosos así como entre rocas (Ridgely, *op. cit.*). En el PBJ, son poco comunes, el mayor número de registros se logra de ejemplares adultos en vuelo, y ocasionalmente se observa subadultos posados sobre arbustos, principalmente cerca de la carretera principal. Cazan en vuelo, capturan roedores, aves y pequeños animales terrestres, (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ se encontró un individuo alimentándose de una tórtola.

Familia: Accipitridae

Parabuteo unicinctus (Figura 15. Lámina 2).

Nombre común: Gavilán Alicastaño

English Name: Harris's Hawk

Distribución. Suroccidente de Estados Unidos, norte de Venezuela; surocci-

dente de Colombia, occidente de Perú, norte de Chile, norte y este de Bolivia y sur de Brasil, norte de Argentina, Uruguay y centro de Chile. En el Ecuador, habita los valles interandinos y zonas áridas de la costa Ridgely *et al.* (2001).

Descripción. Presenta las siguientes características: LT=48-53.5 cm, cera, anillo ocular, lores y patas amarillas. Adultos mayormente negruzco a pardo hollín, contrastando con las coberteras alares, coberteras infracaudales blancas, parte superior de las coberteras de la cola y la base blanca, con la parte media terminal negra, muslos de color rufo, en vuelo se observa las alas bastante grandes y estrechas, las coberteras debajo de las alas de color rufo y las plumas de vuelo negruzcas. Los subadultos son pardos con ante, a blancuzco, rayado y moteado, especialmente por abajo muestran rufo en las coberteras alares aunque más claro (Ridgely, *op. cit.*).

Aspectos Ecológicos. En el BPJ, es raro, las pocas observaciones corresponden a individuos que permanecían perchando en áreas abiertas, sobre inflorescencias de *Agave* o sobre algarrobos, también fue visto un individuo posado sobre arbustos bajos cercanos a la carretera principal, fuera del BPJ, es común observar individuos volando en las pendientes del río Pisque. Se remontan libremente en el cielo a veces bastante alto. Cazan

en conjunto Struve (1991). Come mamíferos pequeños; también pájaros, que son capturados en vuelo bajo y rápido. Los ejemplares encontrados cerca al BPJ, también comen: culebras, lombrices de tierra, lagartijas e insectos. Pacheco *et al.* (1990), considera que estas aves, por su tamaño, requieren de grandes áreas para vivir, quizá por eso no frecuentan el área de estudio.

Familia: Falconidae

Falco sparverius (Figura 16. Lámina 2).

Nombre común: Quilico o cernícalo americano

English Name: American Kestrel

Distribución. Norte América a Tierra del Fuego (Migrantes boreales), se encuentran ausentes en la Amazonía, llegan al occidente de las Indias. En el Ecuador, ha sido registrado desde los 1500 m, a 3200 m, actualmente se han registrado en la costa (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. LT 27 cm, Los ejemplares observados en el BPJ, presentan las siguientes características. Iris café, pico ganchudo con presencia de cera, anillo orbital y patas de color amarillo, dedos con fuertes garras. En los machos mayormente rufo, garganta y lados de la cabeza blanco con rayas negras verticales debajo de los ojos, otra detrás del ojo y una mancha negra sobre los lados de la nuca, los lados del cuello y las partes bajas blanquecino

ante a rosáceo canela, cola rufo con una banda subterminal de color negro y ancha y el extremo blanca. Emite una serie de gritos agudos algo así como "LKI-LKI-LKI-LKI; razón por lo que se le ha dado el nombre común.

Aspectos Ecológicos. Habita en laderas y en los valles centrales e interandinos, también en regiones húmedas abiertas y semiabiertas con pocos árboles, cercanas a pueblos y ciudades. Anida en huecos de árboles, galerías en paredes rocosas o arenosas, muros de adobe etc. (Ridgely, *op. cit.* Hilty *et al.* 1986). En el BPJ, son poco comunes, los individuos observados perchan en las inflorescencias de chaguarqueros, alambradas, cercos a lo largo de los caminos. Capturan aves y mamíferos de menor tamaño, lagartijas e insectos grandes (Carrión 1986; Ridgely, *op. cit.*). En el área de estudio es fácil observar individuos atrapando aves pequeñas (*Z. capensis*, *P. plebejus* y *C. analis*). También se les puede observar reunidos en número de 2 o 3 individuos persiguiendo a los falconidos grandes, para ahuyentarlos de su sitio de caza. Según Josse (1996) estas aves anidan entre julio y octubre.

Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

Zenaida auriculata (Figura 17. Lámina 3).

Nombre común: Tórtola

English Name: Eared Dove

Distribución. Se conocen en América del Sur: Colombia, Venezuela, y las Guianas Sur a Chile y Argentina, ausente en el Amazonas, en menor proporción en las Antillas. En el Ecuador desde la zona tropical occidental hasta la temperada (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Un ejemplar muerto colectado en el BPJ, tuvo las siguientes características. LT=26 cm, iris pardo oscuro, pico negro, parte superior de la cabeza café oscura con gris azulado en la corona, dos manchas oscuras sobre las coberteras de las orejas y una iridiscencia púrpura sobre el cuello. Espalda y partes inferiores pardo oliváceas, alas largas con muchas manchas grandes negras, patas rosáceas. La descripción concuerda con la realizada por Ridgely *et al.* (2001).

Aspectos Ecológicos. En el BPJ, son comunes, se observan individuos desplazándose sobre el suelo moviendo la cabeza de atrás hacia delante e individuos formando grupos pequeños, también se localizan individuos descansando en las copas de los algarrobos o en vuelo rápido, y otros formando bandadas numerosas fácilmente observables. Al anochecer se congregan varios grupos muy numerosos en las copas de los árboles. En el contenido de un buche de una tórtola muerta se encontró granos de maíz y piedras pequeñas.

Columbina passerina (Figura 18. Lámina 3).

Nombre común: Cuturpilla o tortolita común

English Name: Common Ground-Dove

Distribución. Sur de los Estados Unidos a Costa Rica, Panamá, norte y este de Colombia, valles andinos de Ecuador, Venezuela, las Guayanas y el norte y este de la Amazonía Brasileña, occidente de las Indias. En el Ecuador la mayor parte de registros se han realizado entre 1300 y 3000 m, a veces bajo los 900 metros en el río Mira valle del Carchi e Imbabura; y más alto de los 3300 m, bajo el volcán Cotopaxi (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las características más notables se extrajeron de 38 ejemplares vivos capturados durante este trabajo, la LT=14.5 cm, iris de color pardo oscuro, pico basalmente rojizo oscuro pálido, en los machos la parte superior de la cabeza café oliva pálido, gris sobre la nuca, frente cara y partes bajas vináceo pálido, plumas del pecho y lados del cuello con el centro oscuro formando escamas o dando un efecto escamoso, alas con grandes manchas negras sobre las coberteras, las plumas primarias de color rufo visibles en vuelo, cola corta grisácea y con las rectrices externas blancas en el ápice. Vientre blanquecino, espalda y alas pardo grisáceas, las remiges primarias canela, las hembras difieren en los colores de las partes ba-

jas, estos son ante grisáceo oscuro pálido. (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986).

Aspectos Ecológicos. Habita en matorrales, praderas, filos de las carreteras e incluso zonas residenciales. (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ, son comunes, casi siempre permanecen en el suelo, su plumaje se camufla con la tierra y solo se advierte su presencia cuando sorpresivamente levanta el vuelo. El nido es construido casi a ras del suelo entre arbustos bajos y espinosos, sobre el cual deposita los huevos de color blanco (Carrión, *op. cit.*). Se alimenta en los terrenos abiertos, andan en pares o en pequeños grupos, busca piedritas que engulle para facilitar la trituration de las semillas consumidas (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ se observan alimentándose de plantas, principalmente nigueto (*Margyricarpus pinnatus*).

Orden: Strigiformes

Familia: Tytonidae

Tyto alba (Figura 19. Lámina 3).

Nombre común: Lechuza campanaria

English Name: Barn Owl

Distribución. Casi cosmopolita, habita desde el sur de Canadá a Chile y Argentina, con muy pocos y recientes registros en la Amazonía. En el Ecuador, se encuentra desde las tierras bajas occidentales a la zona temperada de los Andes, valles centrales de la cordillera, muy local en las regiones bajas orien-

tales, son registrados principalmente bajo los 2000 m, (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las características y medidas fueron extraídas de un ejemplar muerto, estas fueron: LT=35.5 cm, presenta la cabeza redondeada con un disco facial a manera de corazón blanco a blanquecino ante delimitada por una línea oscura, pico amarillo pálido, alas amarillentas, bandeadas de pardo oscuro, cola corta, patas grisáceas densamente cubiertas de plumas rígidas. Coloración gris antea, salpicada densamente de negro y blanco en las partes superiores, las partes inferiores de color blanco con manchas pardo grisáceas (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986).

Aspectos Ecológicos. Los refugios para anidar y pasar el día se encuentran situados en huecos, galerías en las peñas, grietas, casas viejas, campanarios de las iglesias, torres u otras estructuras (Carrión, *op. cit.*). Según Ridgely *et al.* (2001) esta ave, en cuanto anochece se lanza a la búsqueda de ratones, murciélagos, reptiles, insectos y ocasionalmente visita gallineros en busca de pollitos, luego de comerse a la presa regurgita en un bolo conocido con el nombre técnico de egagropilas. En el BPJ son raras, habita en oquedades de los bordes de las quebradas, no son considerados dañinos, una familia del área tenía como mascota a un ejemplar, sin embargo, los dueños de los

sembríos, matan animales perjudiciales utilizando venenos, algunos de ellos pueden ser ingeridos por los buhos, causándoles la muerte. Durante los recorridos en el BPJ, en el lecho de una quebrada se encontró un ejemplar subadulto muerto.

Familia: Strigidae

Athene cunicularia (Figura 20. Lámina 3).

Nombre común: Buho terrestre

English Name: Burrowing Owl

Distribución. Occidente y sur de los Estados Unidos a México, unos pocos sureños invernales avanzan hasta América Central; en Sudamérica se encuentra ampliamente distribuido, desde Venezuela y la Guyana a Chile, Argentina, sur del Brasil, también habita en Indias Occidentales. En el Ecuador, se encuentra mayormente desde 1500 a 3000 m, en las tierras bajas occidentales se distribuyen solamente bajo los 150 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. La LT=22.5 cm es el promedio tomado de dos ejemplares vivos, se observaron las siguientes características: ojos de color amarillo, cejas y frente blanca, área facial pardusca rodeado de blanco, no tienen orejas, presentan líneas blanquecinas en la corona, en la espalda ampliamente manchado con ante y blanco, ventralmente ante blanquecino con manchas castaño irregulares y barras en el vien-

tre mucho más anteaado sobre la garganta, partes bajas mayormente blanco, cola corta de color castaño oscuro con barras de color blanco, patas grandes. Según Ridgely *et al.* (2001), las aves costeras más pequeñas y más pálidas, presentan marcas castañas menos grandes por abajo.

Aspectos Ecológicos. Habita en áreas áridas semiabiertas con pastizales y matorrales. De hábitos principalmente diurnos pero más activo en las mañanas, aunque también son activos en las noches. Frecuentemente perchan en el suelo en áreas adyacentes a sus refugios. En el BPJ son poco comunes, habita en oquedades construidas al borde de las quebradas y en las laderas sin mucho declive, cuando advierte la presencia de un intruso vuela de un sitio a otro entre los árboles de algarrobo, pero sin alejarse mucho de su sitio de permanencia. Se ha encontrado de 2 a 11 huevos de color blanco depositados en sus refugios. (Ridgely, *op. cit.* Hilty, *op. cit.*).

Orden: Caprimulgiformes

Familia: Caprimulgidae

Caprimulgus longirostris (Figura 21. Lámina 3).

Nombre común: Chotacabras alifajeado

English Name: Band-Winged Nightjar

Distribución. Los Andes desde Venezuela a Chile y Argentina, sur y este de

Brasil. En el invierno austral las especies sureñas viajan hacia el norte llegando al Paraguay. En el Ecuador ha sido registrado entre los 1800 y 3700 m, en el valle de Azuay se han logrado registros hasta 1400 m (Ridgely, *op. cit.*).

Descripción. La LT=21.5 cm, es el promedio de dos individuos. Se observaron las siguientes características, el macho negro y marcado de negruzco salpicado con rufo, ante y gris, con un collar nual rufo, semicírculo blanco a través de la parte baja de la garganta, vientre mucho más ante, las remiges primarias negruzcas cruzadas por una banda blanca ancha, y la parte media terminal de las plumas externas de la cola blancas, ambas visibles durante el vuelo. Según Ridgely *et al.* (2001), la hembra es similar al macho, pero con el semicírculo de la garganta y la banda de las alas de color ante, la cola negruzca y ante sin blanco

Aspectos Ecológicos. Estrictamente nocturna, ampliamente distribuido en áreas abiertas y semiabiertas, se alimenta o descansa sobre o cerca del suelo, levantando frecuentemente su vuelo detrás de insectos que se encuentran pasando, descansa en el día sobre el suelo. En los nidos sobre el suelo o rocas se ha encontrado un huevo de color blanco o rosáceo, con pequeñas manchas (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ son poco comunes, se puede observar individuos durante las primeras

horas de la noche desplazándose entre los márgenes de las quebradas, otros se observan mientras permanecen posados en áreas abiertas capturando insectos. En los restos fecales fueron encontrados restos de insectos del orden (Coleoptera).

Orden: Apodiformes

Familia: Apodidae

Streptoprocne zonaris (Figura 22. Lámina 3).

Nombre común: Golondrina cóndor o vencejo collarero

English Name: White Collared Swift

Distribución. Norte de México y las Grandes Antillas, al norte de Argentina, este de Paraguay, y sureste del Brasil, ausente o poco frecuente en gran parte de la Amazonía. En el Ecuador habitan desde el nivel del mar hasta los 4000 m, ocasionalmente se desplazan a mayores altitudes. (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las características y medidas más sobresalientes según Ridgely *et al.* (2001) son las siguientes. LT= 20.5-21.5 cm. Iris de color pardo oscuro, pico ancho corto y ganchudo, cabeza pequeña y redondeada, unida al cuerpo por un cuello cubierto de plumaje blanco más ancho alrededor de la parte superior del pecho, los juveniles tienen un collar blanco más o menos restringido a la nuca con blanco sobre el pecho reducido a una débil

escama. La coloración general es negro hollín bronceado, presenta las alas largas, delgadas y puntiagudas, cola ligeramente ahorquillada y con el raquis de las rectrices rígido y sobresaliente a manera de espinas. Las patas son pequeñas y de color grisáceo (Ridgely, *op. cit.* Hilty *et al.* 1986).

Aspectos Ecológicos. Su vida prácticamente transcurre en el aire, nunca se asientan o se posan sobre las ramas de los árboles, descansan y anidan sobre riscos, cuevas y detrás de las cascadas, a las que trepan con gran facilidad, ayudándose con las uñas y usando como punto de apoyo el mástil rígido de las plumas de la cola (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ pueden observarse durante el vuelo, capturando insectos acostumbran bajar casi a ras del suelo.

Familia: Trochilidae

Colibri coruscans (Figura 23. Lámina 4).

Nombre común: Quinde herrero

English Name: Sparkling Violetear

Distribución. Desde el occidente de Venezuela al noroccidente de Argentina y norte de Chile. En el Ecuador registrado en su mayoría desde 1000 a 3500 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las medidas corresponden al promedio de ocho ejemplares vivos. LT=12 cm. Las características

más sobresalientes observadas fueron, pico de 25 mm de longitud ligeramente curvado color plumizo, frente corona y cuello verde iridiscente, iris de color pardo oscuro, garganta superior y lados de la cara de color azul violáceo brillante, coloración general verde brillante, centro del pecho y parte del abdomen azul violáceo brillante. Alas pardo oscuras, cola azul metálica con una franja subterminal azul oscura. Patas grisáceas. La hembra muestra una mancha postocular blanca carente en el macho (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986).

Aspectos Ecológicos. Es muy frecuente en áreas abiertas y semiabiertas de las regiones altas, en otros sitios parece más irregular o estacional (Ridgely *et al.* 2001). En el BPJ se observaron machos posados en ramas, desde las cuales tienen dominio de su territorio, constantemente dejan escapar de su garganta un tic poco agudo, realizan vuelos de exhibición que consiste en ascensos verticales a gran altura (10 m aproximadamente) sobre el lugar donde perchan, durante el descenso cierran las alas y abren la cola, para luego bajar en picada al mismo sitio del que partieron. El nido lo ubica entre ramas de arbustos y árboles pequeños, está construido de pajitas, palos finos y musgo, internamente se encuentra tapizado de plumón, lanas y fibras vegetales, incubada durante unos 25 días generalmente dos huevos pequeños de

color blanco (Carrión 1986; Ridgely, *op. cit.*). El néctar de las flores es la base de su alimentación la cual es completada con proteínas obtenidas comiendo pequeños insectos (Carrión 1986). En el BPJ es considerado común, se observan grupos de esta especie obteniendo néctar de las inflorescencias de *Agave* durante los meses de enero, marzo y diciembre, los restantes meses se alimentan de las flores de huicundos, cholán y cactus (*Opuntia soedestroniana*). Los machos muy agresivos impiden el ingreso de colibríes de otra especie al sitio de alimentación, usualmente visitan casi todo tipo de flores.

Patagona gigas (Figura 24. Lámina 4).

Nombre común: Quinde o colibrí gigante

English Name: Giant Hummingbird

Distribución. Andes, desde el extremo sur de Colombia, al occidente de Argentina y centro de Chile. En el Ecuador habita entre 1800 y 3300 m, también ha sido visto sobre los 3800 m. Según Chapman (1926), es muy probable que esta especie tenga como límite norteño de distribución las riveras sureñas del río Guayllabamba.

Descripción. La LT=16.5 cm, fue obtenido del promedio de dos capturas. Presenta las siguientes características. Iris pardo oscuro, pico pardo grisáceo largo y recto de 40 mm, cabeza y es-

palda con leves reflejos verdes oliváceos, garganta y pecho rufo pardusco con tonos anteados. El plumaje por encima es de color oliva pardusco, rabadilla de color blanco muy conspicuo en vuelo. El vientre es de color pardo anaranjado, coberteras supra e infracaudales blanco verdosas, alas pardo oscuras, cola bifurcada de color oliva bronceada, patas pardo grisáceas. Según Ridgely *et al.* (2001) las hembras son por debajo de color más pálido y algo más manchadas.

Aspectos Ecológicos. Este colibrí se encuentra perchando en zonas abiertas. (Ridgely, *op. cit.*). Según Carrión (1986), a diferencia de los otros colibríes, pocas veces se lo ve posado sobre las ramas externas de los arbustos. En el BPJ, son poco comunes, individuos de esta especie se desplazan de un lado a otro, especialmente cerca de los comederos que defienden agresivamente contra otros colibríes visitantes. Se alimenta del néctar de las flores de pencos (*Agave*), cactus (*O. soedestroniana*), huicundos (*Tillandsia* sp.), y una amplia variedad de plantas en floración. Carrión (1986), menciona que en la dieta de estos animales se incluye pedacitos de la corteza de algunos árboles.

Lesbia victoriae (Figura 25. Lámina 4).

Nombre común: Quinde colilargo

English Name: Black-Tailed Trainbe-
rer

Distribución. Desde Colombia al sur de Perú. En el Ecuador ha sido registrado en su mayoría desde los 2500 a 3800 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. El promedio de las medidas se obtuvo de 11 individuos. LT=24,5 cm, se observaron las siguientes características. Iris de color pardo oscuro, pico corto ligeramente curvado color grisáceo de 14 mm, coloración predominantemente verde bronceado por encima y verde anteado por debajo, cabeza enteramente verde brillante, presenta una pequeña mancha postocular blanca, garganta y pecho verde dorado brillante, el vientre tiene una tonalidad anteada, con manchas verdes gruesas, alas pardo oscuras con las coberteras verdes, cola del macho bastante larga y bifurcada, mayormente negra y con el ápice de cada una de las rectrices verde cobrizo, las patas son de color grisáceo. La cola de la hembra es de menor tamaño, pero aún así es grande, además se diferencia del macho por el color blanco del lado externo de las plumas de la cola (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986).

Aspectos Ecológicos. Habita las tierras altas, le favorecen las áreas áridas, también se los encuentra en las regiones húmedas (Ridgely *et al.* 2001). En el BPJ, son comunes, los machos observados, ejecutan desplazamientos varios metros por arriba de las copas

de los árboles, se alimenta del néctar de las flores de los chaguarqueros, flores de huicundos, cactus y de una amplia variedad de plantas en floración. En épocas de descenso de temperatura caen en un profundo estado de aletargamiento (Carrión, *op. cit.*).

Chaetocercus mulsant (Figura 26. Lámina 4).

Nombre común: Quinde soldado o estrella ventriblanco

English Name: White-Bellied Woodstar

Distribución. Desde Colombia a Bolivia. En el Ecuador registrado en su mayoría entre los 1000 y 3500 m, también ha sido registrado en Esmeraldas (Ridgely, *op. cit.*).

Descripción. La medida LT=7 cm, corresponde al promedio de siete individuos. Las siguientes características fueron observadas en ejemplares vivos, iris de color pardo oscuro, pico ligeramente curvado y grisáceo, coloración general del animal verde bronceado, por detrás del ojo se observa una angosta línea blanca que rodea al borde inferior de la garganta, el borde superior y lados de la cara son de color violeta púrpura, pecho y parte del abdomen blanco, alas cortas pardo oscuras, cola corta puntiaguda, patas pardo grisáceas. Según

Carrión (1986) la hembra se diferencia del macho por tener la garganta blanca.

Aspectos Ecológicos. En el BPJ son comunes, regularmente son observados en los comederos de colibríes, usualmente visita casi todo tipo de flores, se posa en ramas desde las cuales tienen dominio de su territorio, dejan escapar continuamente un sonido similar a una metralleta de juguete. El néctar de las flores es la base de su alimentación; la cual es completada con proteínas obtenidas comiendo insectos. Contribuye en la polinización de muchas plantas (Carrión, *op. cit.*). En el Bosque Protector Jerusalén fue observado alimentándose de néctar de las inflorescencias y flores en general.

Orden: Piciformes

Familia: Picidae

Piculus rivolii (Figura 27. Lámina 4).

Nombre común: Carpintero de dorso carmesí

English Name: Crimson-Mantled Woodpecker

Distribución. De Venezuela hasta Bolivia. En el Ecuador, se distribuye entre los 1900 y 3300 m. También ha sido registrado en las laderas occidentales del sur y el Oro, hay recientes reportes en el sur del Azuay (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Mediano, LT=24-25.5 cm, iris de color pardo oscuro, pico grisáceo. El macho tiene corona y la mayor parte superior es de color carmesí brillante, contrastando con la cara blanca amarillenta, la garganta negra está limitada por una línea malar carmesí, el pecho es densamente escamado rojo, negro y blanco, partes bajas de color amarillo marcadamente escamado de negro en el pecho y las partes bajas de los lados, la cola es negra y las patas de color grisáceo. La hembra es similar pero con la corona y la línea malar de color negro (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986).

Aspectos Ecológicos. Frecuenta áreas abiertas, en el páramo se lo ha visto también en flores de *Puya* y *Speletia* (Hilty, *op. cit.*). En el BPJ, es raro, y es difícil lograr registros concretos, sin embargo, los habitantes de los alrededores aseguran su presencia, se alimenta en varios estratos pero usualmente prefiere las partes altas, no parece golpear frecuentemente en los troncos. En busca de insectos exploran en la corteza de los troncos, también revisan entre los musgos y epifitas, ocasionalmente se lanza al suelo donde se alimenta de hormigas (Hilty *et al.* 1986).

Orden: Passeriformes

Familia: Furnariidae

Synallaxis azarae (Figura 28. Lámina 4).

Nombre común: Pues o cola espina de asara

English Name: Azure's Spine Tail

Distribución. Andes desde el occidente de Venezuela al noroccidente de Argentina. En el Ecuador se encuentra entre los 1500 a 3000 m, en el sur los registros corresponden a sitios más bajos. En Buenaventura en el Oro, habita regularmente bajo los 900 m, ocasionalmente tan bajo como 650 m, se lo ha encontrado a 900 y 1000 m en Zumba (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. La LT=17.5 cm, se obtuvo del promedio de tres individuos vivos, se puede observar las siguientes características. Iris de color pardo oscuro, pico grisáceo; dorsalmente café oliva, corona y nuca de color rufo, frente gris, alas y cola rufos bastante grandes, garganta negra variablemente escamado con blanco, partes bajas grises más blanco en la parte central del vientre y pardusco en los flancos, patas grisáceas. Machos y hembras similares (Ridgely, *op. cit.* Carrión 1986).

Aspectos Ecológicos. Es un ave furtiva que se mueve en bosquecitos espesos y enmarañados, antes que vista es escuchada frecuentemente a lo lejos (Hilty *et al.* 1986). En el BPJ, son poco comunes, la mayoría de registros se realiza en sitios de vegetación densa y alta, según Carrión (1986), esta ave habita los campos de matorrales y arbustos bajos, el nido construye con ramitas entrecru-

zadas de forma semiesférica, a manera de una canasta tosca ubicada a poca altura del suelo. Se alimenta principalmente de insectos (Carrión, *op. cit.*).

Familia: Tyranidae

Elaenia albiceps (Figura 29. Lámina 5).

Nombre común: Elenia

English Name: White-Crested Elaenia

Distribución. De Colombia a tierra del fuego. En el Ecuador ha sido registrado en su mayoría sobre los 2100 m, en las dos estribaciones de la Cordillera de los Andes (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. LT=14 cm, las características descritas a continuación, fueron realizadas en base a tres ejemplares capturados. En la cabeza sobresale una pequeña cresta, anillo ocular color ante, pico corto. El dorso es de color oliva oscuro manchado de color blanco crema casi inconspicuo, alas con dos barras color ante blanco crema. Partes bajas casi uniformemente gris claro teñido de oliva, lado del pecho oliva más oscuro, vientre blanco. Según Hilty *et al.* (1986), también presenta flancos y coberteras bajas de la cola teñidos de color amarillento.

Aspectos Ecológicos. Característico de las zonas arbustivas temperadas y límites boscosos pequeños. Tal vez migrante austral (Hilty, *op. cit.*). En

el BPJ es un ave rara frecuente matorrales herbáceos y árboles de algarrobo, se desplaza frecuentemente asociado con bandadas mixtas y son difíciles de observar. Se alimentan, de espigas, incursionan desde el follaje haciendo salidas cortas (Ridgely, *op. cit.*).

Pyrocephalus rubinus (Figura 30. Lámina 5).

Nombre común: Pájaro brujo o mosquero

English Name: Vermilion Flycatcher

Distribución. Avanza desde el suroccidente de los Estados Unidos hasta Argentina y Uruguay. En el Ecuador durante el invierno austral sureño migran hacia el norte llegando a la amazonía e Islas Galápagos. Normalmente habita sobre los 3000 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las características y la medida LT=14.5 cm fueron tomadas de nueve ejemplares, color del iris pardo oscuro, pico pardusco, la cabeza, frente, corona, garganta y pecho son de color escarlata brillante, dorsalmente son de color negruzco hollín, a nivel de los ojos sobresale una máscara de color negro; a nivel dorsal la hembra es de color café cenizo, con la frente más pálida, más hollín sobre las alas y la cola, la garganta y el pecho es de color blanco con pintas oscuras, el vientre rosado rojizo.

Aspectos Ecológicos. Percha en áreas abiertas, sobre arbustos, árboles pequeños, cercos y alambres usualmente no muy altos del suelo. Anidan en las acacias en cuyas horquetas construyen un nido hecho con fibras vegetales, raíces, pelos y plumas que tiene la apariencia de canasta, en época de reproducción el macho participa en un espectacular despliegue de vuelos (Ridgely, *op. cit.*). La postura es de dos huevos, que son empollados por la hembra, el macho permanece posado en los alrededores y lleva frecuentemente alimento a su compañera (Carrión 1986). En el BPJ, son comunes, se alimentan de insectos que capturan al vuelo, ayudados de las cerdas o plumas modificadas y sensitivas que rodean al pico, los vuelos se caracterizan por ser cortos y repetitivos, después de cada uno de ellos se posan en el mismo sitio del que partieron. Presentan mayor actividad entre las 5 a 10 am y de 15 a 18 pm. Según Ridgely *et al.* (2001), vuelan por insectos muy frecuentemente al suelo o al aire y también al follaje.

Myiotheretes striaticollis (Figura 31. Lámina 5).

Nombre común: Solitario o tirano arbustero

English Name: Streak-Throated Bush-tyrant

Distribución. Andes desde el occidente de Venezuela al noroccidente de Ar-

gentina. En el Ecuador, ha sido registrado en su mayoría entre los 2400 y 3200 m, excepcionalmente tan bajo como 1700 y 1800 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Presenta las siguientes características. LT=23 cm, iris de color pardo oscuro, pico grisáceo, parte superior de color castaño rojizo, cabeza castaño achocolatado con pintas claras en los lados, pintas blancas leves en la región supraloral, garganta y parte superior del pecho blanco claramente rayado de color negruzco, partes bajas de color canela rufo. Alas negruzcas, rufo canela en los bordes de las remiges y las rectrices, coberturas debajo de las alas color canela y una amplia banda rufo canela a lo largo de la base de las plumas de vuelo (visibles durante el vuelo), cola oscura (Ridgely, *op. cit.*).

Aspectos Ecológicos. Se encuentra perchando en áreas de matorrales, pastizales y vegetación de quebradas irregulares, frecuentemente se posa muy alto en las ramas de los árboles de molle y alambres de luz. Según Ridgely *et al.* (2001). Casi siempre se lo encuentra solo excepto en época de apareamiento, son aves territoriales que casi siempre permanecen en el mismo sitio. Se alimentan solos o en pares, vuela en persecución de insectos aéreos (Carrión 1986). En el BPJ, es una especie rara, se observó a estas aves, a la entra-

da del BPJ, movilizándose entre las ramas gruesas de los árboles altos y siempre en un mismo sector, usan estas ramas, para lanzarse a la captura de los insectos.

Familia: Turdidae

Turdus fuscater (Figura 32. Lámina 5).

Nombre común: Mirlo grande

English Name: Great Thrush

Distribución. Andes desde el occidente de Venezuela al occidente de Bolivia. En el Ecuador, ha sido registrado desde los 2500 a 4000 m, pero en el occidente de Loja ha sido registrado poco más bajo de 1800 m (Ridgely et al. 2001).

Descripción. LT=33 cm, iris de color pardo oscuro, pico anaranjado, patas amarillo anaranjado, el anillo ocular amarillo brillante en los machos y carente en las hembras. El color del cuerpo, esencialmente color hollín uniforme, ligeramente más pálido por debajo (Ridgely, op. cit.).

Aspectos Ecológicos. Habita en la zona temperada y sobre los bosques en los declives de los Andes, valles centrales de la región interandina, visible en los límites de los bosques, áreas de pastizales, en los claros y cercos vivos y zonas aisladas de matorrales y *Poly-lepis*. Generalmente se desplazan solos o en pares a veces con familias, se desplazan saltando sobre el suelo espe-

cialmente entre los pastizales, saltan al suelo desde los arbustos bajos. El nido es bastante grande, lo construye bajo los avisperos como defensa de los depredadores, en el deposita dos huevos (Hilty et al. 1986). En el BPJ, es común. En menor número se observan en el bosque, siendo más frecuentes en áreas abiertas, principalmente en canchas de fútbol o áreas deforestadas, se alimentan de gusanos e insectos y también de frutos que busca entre los arbustos o sobre el suelo, es muy común encontrar sobre piedras las deyecciones de un color morado oscuro, se le escucha cantar en las mañanas y las tardes.

Familia: Hirundinidae

Notiochelidon murina (Figura 33. Lámina 5).

Nombre común: Golondrina ventricafé

English Name: Brown-Bellied Swallow

Distribución. Andes desde el occidente de Venezuela al occidente de Bolivia. En el Ecuador habita desde los 2500 a 4000 m, ocasionalmente más alto o más bajo.

Descripción. Longitud total 13.5 cm, por la parte superior de color verde azulado a gris oscuro brillante, por debajo pardo grisáceo ahumado uniforme, garganta pardo oscura, bajo las coberteras de la cola negro, cola bifurcada y de color hollín por encima (Rid-

gely *et al.* 2001; Hilty *et al.* 1986). Durante el trabajo de campo en el BPJ, solo cinco individuos fueron observados.

Aspectos Ecológicos. En el BPJ, son poco comunes, se observan volando graciosamente en áreas abiertas en picada y no muy alto del suelo durante el vuelo atrapan insectos que constituyen su alimento. Según Hilty *et al.* (1986), viven en pequeñas colonias en cavidades de riscos o cuevas.

Notiochelidon cyanoleuca (Figura 34. Lámina 5).

Nombre común: Golondrina pechiblanco o golondrina azuliblanco

English Name: Blue-and White Swallow

Distribución. Tierras altas de Costa Rica y occidente de Panamá, Colombia, Venezuela a Tierra del Fuego. En el Ecuador, habitan entre los 500 y 3000 m, ocasionalmente distribuidos algo más alto, en el occidente habita en ciertas áreas bajo el nivel del mar.

Descripción. La descripción se realizó en base a la literatura y a ejemplares observados. LT=12-12.5 cm, iris pardo oscuro, pico y patas cortas de color negruzco, parte superior de la cabeza, nuca y espalda de color gris azulado metálico brillante, ventralmente, la garganta, pecho y vientre blancos; alas, coberteras infracaudales y cola negras; esta última ahorqui-

llada. Macho y hembra similares. Según (Ridgely *et al.* 2001), los juveniles son más pardo por encima, a veces algo manchado de oscuro en el pecho. Según Carrión (1986), los hábitos alimenticios y su silueta en vuelo les asemeja mucho a los vencejos, de los cuales se diferencian básicamente por la estructura alar, estos últimos tienen las alas más angostas largas y curvas, que le dan mayor velocidad mientras vuelan.

Aspectos Ecológicos. Habita en lo más alto de las elevaciones, prefiere regiones de bosques primarios, le favorece la vecindad con los cortes de carreteras (Ridgely, *op. cit.*). En el área de estudio son comunes, frecuentemente fueron observadas en áreas abiertas y semiabiertas y alrededor de habitaciones, durante la tarde pueden ser observadas refugiándose en los aleros de las casas, por una ocasión se vio a un individuo volando dentro de un cuarto. Según Carrión (1986) es la más común y mejor conocida de todas las golondrinas, se puede encontrar no sólo en Quito y sus alrededores sino también en todo el país. Generalmente anidan en pequeñas colonias, en paredes rocosas o peñascos, bajo los techos de las casas y en huecos de taludes y edificios. Se reproducen en áreas costeras. Se alimentan básicamente de insectos atrapados al vuelo sobre los pastizales, terrenos sin cultivar e incluso estanques y ríos.

Familia: Trogloditidae

Troglodytes aedon (Figura 35. Lámina 6).

Nombre común: Soterrey Criollo

English Name: House-Wren

Distribución. Norte América a tierra del Fuego, menos las Antillas. Al oeste y occidente del Ecuador, se lo encuentra incluso en la Isla de la Plata, en regiones húmedas y áridas, es considerablemente menos numeroso en las tierras bajas y más local en las tierras bajas orientales. Habita tan alto como 3300 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. La medida LT=11.5 cm, y las características fueron tomadas en 11 individuos vivos. Se trata de un ave pequeña, la cola permanece frecuentemente levantada. Según Ridgely *et al.* (2001), el ave es de color café grisáceo por arriba y por abajo blanquecino ante, con una línea superciliar pálida débil y rayas en forma de barras oscuras confusas sobre las alas y la cola.

Aspectos Ecológicos. En el BPJ, son comunes, frecuente hábitats semiabiertos especialmente alrededor de las casas y áreas agrícolas. Se puede escuchar y observar individuos, mientras se camina entre las quebradas, permanecen saltando entre los matorrales, se les observa desplazándose rápidamente entre la copa de los arbustos y las partes

bajas, usualmente no se perturba cuando se aproximan a sus dominios, aunque frecuentemente emite cantos de alarma. Se alimentan de insectos (Bertel 1974).

Familia: Traupidae

Conirostrum cinereum (Figura 36. Lámina 6).

Nombre común: Picaflor o picocono cibereo

English Name: Cinereous Conebill

Distribución. Desde el sur de Colombia al norte de Chile y el occidente de Bolivia, tierras bajas del occidente de Perú y Chile. En el Ecuador existen registros desde los 2500 a 3500 m, en ciertas áreas bajo de 2300 m, y en pequeño número más arriba de los 4000 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las características y medidas se obtuvieron de cinco ejemplares, no se observó diferencias entre machos y hembras. LT=12.5 cm, pico puntiagudo afilado, dorso color pardo oliváceo incluyendo las mejillas. Las restantes características, fueron tomadas de la descripción realizada por Hilty *et al.* (1986), presentan la corona parda más oscura y los superciliares de color ante, alas negruzcas con una formación blanca conspicua o visible en forma de L, (formando una barra en el ala y espéculum), por abajo ante ocre oscuro.

Aspectos Ecológicos. Le favorece las zonas áridas, siendo más numeroso en las laderas sobre los valles centrales, en menor cantidad en las laderas externas de los Andes, frecuentemente numerosos en jardines y variedad de matorrales y hábitats boscosos ligeros de las tierras altas, usualmente en pares o pequeños grupos a veces con bandadas mixtas pero independientes. En los nidos se ha encontrado 3 huevos azules grisáceos pálidos con muchas manchas grises ligeramente púrpuras (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ, son poco comunes, son más frecuentes entre los matorrales de las quebradas, pueden ser observados mientras se alimentan en el follaje frecuentemente bastante bajo, a veces sube y baja mientras inspecciona las partes bajas de las hojas en busca de insectos.

Thraupis bonariensis (Figura 37. Lámina 6).

Nombre común: Rigcha o tangara azuligualda

English Name: Blue-and-yellow Tanager

Distribución. Andes desde el norte de Ecuador (límites de Colombia), al norte de Chile y occidente de Bolivia, al este a través de Argentina, Uruguay y sureste de Brasil, se extiende hacia el norte a Paraguay, durante el invierno austral. En el Ecuador, el rango altitudinal ocupado por la especie se encuentra entre los 1800 y 3000 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las observaciones y medidas fueron extraídas de tres individuos. LT=16.5 cm, los machos son muy vistosos, presentan la cabeza y garganta de color azul, la región orbital de color negro, iris pardo, base del pico pardo con tonalidades blanquecinas en la mandíbula, espalda oliva, rabadilla amarillo naranja brillante, pecho amarillo brillante, vientre amarillo más pálido, alas azules en el hombro, borde de las remiges de color pardo oscuro, la cola de color pardo grisácea, patas pardo oscuras con plumón gris en los muslos. Según (Ridgely *et al.* 2001), la hembra difiere del macho, por ser casi totalmente parda mucho más oscura, por encima es pardo grisácea, cabeza mucho más azulada, por debajo color ante oscuro más grisáceo en la garganta.

Aspectos Ecológicos. Habita áreas boscosas de las zonas áridas de los valles centrales e interandinos, también en matorrales y jardines, por sus costumbres eminentemente arborícolas es común verlos volar velozmente de un árbol a otro, suelen andar solos o en pareja (Ridgely, *op. cit.*). Se alimenta de toda clase de frutos maduros, principalmente cítricos e higuerones (Carrión, *op. cit.*). En el BPJ, fueron poco comunes, se observaron individuos, comiendo frutos de cactus (*O. soedestroniana*).

Familia: Cardinalidae

Pheucticus chrysogaster (Figura 38. Lámina 6).

Nombre común: Huirac-churo o piquigrueso amarillo

English Name: Southern Yellow-Grosbeak

Distribución. De Venezuela a Perú. En el Ecuador, habita en las tierras bajas del occidente, laderas occidentales, valles intermontanos y declives en el sur del Carchi, valle árido del río Mira, hacia el sur numerosos y difundidos, especialmente en Loja avanza hasta los 3500 m, en raras ocasiones más alto (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Son de mediano tamaño LT=21 cm, en un ejemplar se observaron las siguientes características: iris pardo oscuro, pico grueso fuerte grisáceo más pálido por abajo, patas grisáceas. El macho tiene la cabeza, cuello, rabadilla y todas las partes bajas amarillo dorado, espalda amarilla con estrías negras, cola negra con las esquinas blancas, alas negras con claras manchas blancas. Según (Ridgely *et al.* 2001), los machos inmaduros tienen las partes superiores negruzcas variablemente rayadas, cola y alas más oscuras, la hembra difiere del macho por cambiar el color negro del plumaje, por un color mas bien castaño.

Aspectos Ecológicos. Básicamente arbóreo pero sin embargo no es difícil de ver, frecuentemente percha en áreas semiabiertas, es bastante manso. Usualmente se encuentra solo o en pares, se observa pequeñas concentraciones especialmente donde hay alimento. El nido lo construye en árboles frondosos como las acacias, entretejiendo palos, ramitas y yerbas secas. Incuba generalmente dos o tres huevos blanco azulados, salpicados con pintas pardas (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ, son poco comunes, se observaron que individuos de esta especie andan en pares, visitan los cactus (*O. soedestroniana*) para comer los frutos sin preferencia de que estén verdes o maduros. Los habitantes de los alrededores del área de estudio eliminan esta especie con semillas envenenadas, les consideran dañinos para las sementeras de maíz.

Familia: Emberizidae

Catamenia analis (Figura 39. Lámina 6).

Nombre común: Jilguero pico de loro o semillero colifajeado

English Name: Band-Tailed Seed eater

Distribución. Andes desde el norte de Colombia al sur de Chile, noroccidente de Argentina. En el Ecuador se distribuye desde el sur del Carchi hasta Loja. Registrado en su mayoría desde los 1500 m hasta los 3000 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. El promedio de la LT=12.5 cm se extrajo de 32 individuos, las características observadas son las siguientes: iris pardo oscuro, pico grueso de color amarillo mantequilla. Macho gris azulado con la parte frontal negruzca, coberteras infracaudales de color castaño rojizo, alas y cola un tanto más oscuras, superficie ventral de la cola con dos manchas ovaladas de color blanco visible desde abajo mientras vuelan. Hembra dorsalmente de color pardo grisáceo claro rayado con negruzco, por debajo blanquecino ante rayado con negruzco, vientre blanco claro, la cola como en el macho pero con las manchas más pequeñas, coberteras infracaudales ante, patas pardo oscuras (Ridgely, *op. cit.*).

Aspectos Ecológicos. Frecuenta áreas abiertas de pastizales con arbustos y pocos árboles dispersos y terrenos con asentamientos humanos, percha libremente en arbustos y árboles bajos. Se encuentra en pares o pequeños grupos principalmente alimentándose sobre el suelo, pero también en los tallos altos del pasto (Ridgely, *op. cit.* Hilty *et al.* 1986). La descripción anterior es similar a las observaciones realizadas en el área de estudio. En el BPJ, son comunes, es fácil observar en áreas abiertas, desplazándose en bandadas mixtas integradas por jóvenes, constantemente buscan semillas pequeñas de poáceas e insectos, fre-

cuentemente acuden a comer los frutos maduros o verdes de los cactus (*O. soedestroniana*).

Catamenia homochroa (Figura 40. Lámina 6).

Nombre común: Jilguero semillero paramero

English Name: Paramour Seedeater

Distribución. Andes desde el occidente de Venezuela al occidente de Bolivia. En el Ecuador habita en un rango altitudinal de 2500 a 3000 m. (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. La LT=13.5 cm, se obtuvo del promedio, de las medidas de seis ejemplares. En los ejemplares se observaron las siguientes características: pico muy claro amarillento, el macho gris pizarra oscuro uniforme con la parte frontal negruzca y las coberteras infracaudales color castaño. La hembra pardo oliva oscuro por encima rayado con negruzco, pardo oliva por debajo y castaño en las coberteras infracaudales. Según (Ridgely *et al.* 2001), los inmaduros son similares a las hembras pero más pardos y más ordinariamente rayados por arriba y por abajo, los machos gradualmente llegan a ser más grises.

Aspectos Ecológicos. Habita en bosques pequeños y densos, (no se encuentran en campos herbáceos abiertos). Frecuenta límites boscosos den-

sos y arbustos cerca o sobre los flancos de los árboles, tiende a permanecer entre los arbustos, en pares o en pequeños grupos, a veces formando bandadas mixtas (Ridgely, *op. cit.*). En el BPJ, son comunes, fueron vistos alimentándose de frutos maduros de cactus (*Opuntia soedestroniana*), también visita las plantaciones agrícolas que se encuentran dentro del parque, en especial acude a las plantas de sachauinoa, se los puede ver colgando de las ramas para obtener alimento.

Phrygilus plebejus (Figura 41. Lámina 7).

Nombre común: Frigilo pechicinéreo

English Name: Ash-breasted Sierra-Finch

Distribución. Andes desde el norte de Ecuador a Chile y Argentina. En el Ecuador, los registros se han realizado entre los 1500 y 3500 m y entre 200 y 400 m. En el Oro habita a nivel del mar (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Las medidas y características fueron extraídas de 15 ejemplares. LT=12 cm. Son pájaros pequeños y de color pardo, los sexos son similares gris pardusco por arriba, grisáceo en la cabeza y rabadilla, con manchas negruzcas en la espalda, por la parte inferior gris pálido volviéndose blancuzco en el vientre, Ridgely *et al.* (2001), señala que los

juveniles, son más pardos por arriba y por abajo blanquecinos con rayas negras.

Aspectos Ecológicos. Habita en matorrales y áreas con pastizales, en las tierras altas áridas y en los valles interiores; en la costa habita entre los matorrales desérticos. Busca alimento principalmente sobre el suelo, a veces en bandadas bastante grandes, especialmente cuando no se encuentran en época de reproducción, a veces se asocian con otros pájaros, ejemplo (*Catamenia analis*). (Hilty *et al.* 1986). En el BPJ son abundantes, frecuentan los frutos maduros de cactus y plantas de sachauinoa, en épocas de semillas. En el contenido estomacal de un ejemplar, se encontró restos de tres especies de hormigas, restos vegetales y restos de piedras.

Phrygilus alaudinus (Figura 42. Lámina 7).

Nombre común: Frigilo colifajeado

English Name: Band-Tailed Sierra-Finch

Distribución. Andes desde el norte de Ecuador al noroccidente de Argentina y el centro de Chile. En el Ecuador, ha sido registrado desde los 1200 a 3000 m, también en el suroccidente y en ciertas áreas cerca del nivel del mar (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Se realizó en base a tres ejemplares. LT=14.5 cm, pico delgado amarillo brillante, patas amarillas. Los machos se diferencian claramente de las hembras por el color gris, espalda más café y ampliamente rayada de negruzco; parte más inferior del pecho y el vientre contrastantemente blanco, cola negra con una banda blanca a través de su centro. La hembra café por arriba rayada con negruzco; blancuzco por abajo rayada con negruzco en la garganta y pecho; cola como en el macho.

Aspectos Ecológicos. Habita en matorrales semiabiertos y áreas con pastizales, se posa en arbolitos bajos o da continuos saltitos para movilizarse en el suelo, durante los días calurosos descansan en la sombra, ocasionalmente uno canta desde el suelo o perchas ocultas Ridgely *et al.* (2001). En el BPJ, son comunes, los individuos observados se encuentran solos o en pares, raramente o nunca en grupos o bandadas, en esto difieren de la mayoría de otros fringílicos. Los ejemplares del área de estudio, comen frutos maduros de cactus (*O. sodestroniana*).

Zonotrichia capensis (Figura 43. Lámina 7).

Nombre común: Gorrión collarirrufo

English Name: Rufous-Collared Sparrow

Distribución. Desde el sur de México al occidente de Panamá; norte de Venezuela, a través de los Andes a Chile y Argentina, este y norte de Brasil, Guyana, partes bajas de las Antillas. En el Ecuador ha sido registrado en su mayoría entre los 1500 y 3500 m, en ciertas áreas de ambos declives habita alrededor de los 900 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. De 30 ejemplares se obtuvo las siguientes medidas y características. LT=14 cm, iris pardo oscuro, pico grisáceo, machos y hembras similares en color, los machos muestran una cresta bien definida, la hembra carece de ella; cabeza gris con líneas prominentes color negro contrastando con un collar rufo visible sobre el cuello, garganta y abdomen blancos, pecho superior blanco pardusco, dorsalmente pardo rubescente rayado de negruzco, alas con dos barras blanquecinas, por abajo con manchas negras sobre los lados del pecho y flancos grises, patas pardo rosáceas. Según Ridgely *et al.* (2001). Los juveniles son bastante diferentes mucho más oscuros y más rayados, especialmente por debajo, pero al menos un vestigio del collar es aparente.

Aspectos Ecológicos. Habita en matorrales semiabiertos y áreas con pastizales, se posa en arbolitos bajos o da continuos saltitos para movilizarse en el suelo, forman bandadas cuando están en reproducción, las peleas entre

machos son muy frecuentes, sobre todo en la época de apareamiento. Según Ridgely *et al.* (2001), construyen los nidos entre arbustos tupidos y de poca altura o bien entre trepadoras o matorrales junto a una pared, en ellos incuban de 4 a 5 huevos que son de color turquesa con pintas pardas. En el BPJ son abundantes, los individuos observados se alimentaban de frutos maduros de cactus (*O. soedestroniana*) y semillas de sachaquinoa. En la descripción realizada por Carrión (1986), encontramos que estas aves, buscan en el suelo semillas pequeñas, restos vegetales residuos y migajas de alimentos.

Familia: Fringilidae

Carduelis magellanica (Figura 44. Lámina 7).

Nombre común: Jilguero encapuchado

English Name: Hooded Siskin

Distribución. Andes desde el sur de Colombia al norte de Chile, Guyana adyacente y Brasil, este de Bolivia y Argentina. En el Ecuador han sido registrados en su mayoría entre 1000 y 3500 metros, en ciertas áreas al sur en Loja bajo los 650 m (Ridgely *et al.* 2001).

Descripción. Realizada en base a 8 ejemplares. LT=10-10.5 cm, iris de color pardo oscuro, pico pardo grisáceo. El macho posee un capuchón negro que cubre la cabeza y garganta, la espalda de color oliva vagamente rayada

de oscuro y las partes bajas de color amarillo oliva brillante, alas y cola negras marcadas de amarillo en la base, con una banda amarilla sobre las coberteras más grandes y otra a través de la base de las plumas de vuelo, patas de color pardo grisáceas. La hembra oliva oscura por encima, sin capuchón de color amarillento, sobre la rabadilla, alas y cola de color pardo oscuro marcada como en el macho (Ridgely *et al.* 2001).

Aspectos Ecológicos. Habita en áreas abiertas, matorrales y áreas agrícolas, permanecen en pares o en pequeñas bandadas que se alimentan en todos los estratos desde el suelo hasta la cima de los árboles. Según Carrión (1986), estas aves frecuentemente han sido vistas comiendo semillas de eucalipto directamente de las cápsulas que las contienen, cuando estas penden aún del árbol. Alimentan a los pichones con lombrices y gusanos. En el BPJ, son comunes, fueron observados alimentándose de semillas de sachaquinoa, poáceas y *Croton*, frutos de cactus y flores de algarrobos.

Debido a la falta de registros claros de tres especies de aves, no se realizó las descripciones correspondientes. Los ejemplares observados concuerdan con la descripción realizada para, *Camptostoma obsoletum*, *Sicalis luteola* y *Tangara vitriolina*, por lo que es

necesario realizar mayor número de observaciones.

Clase: Anfibios

Almendáriz (1991), reporta 373 especies para el Ecuador; de éstas 73 de 4 órdenes están determinados para el Piso Templado. En el BPJ se registró el orden Anura con 2 especies, que equivalen al 0.5 % del total de anuros presentes en el Ecuador.

Orden: Anura

Familia: Bufonidae

Bufo marinus (Figura 45. Lámina 7).

Nombre común: Sapo

English Name: Giant Toad

Distribución. Se extiende aproximadamente desde los 27° de Latitud Norte en el sur de Texas y occidente de México, hasta los 10° de Latitud Sur en el centro de Brasil. Generalmente habita en las tierras bajas, bajo los 1000 m Zug *et al.* (1979). Según Almendáriz (1991), en el Ecuador habita en los Pisos Tropicales Nor y Sur occidentales, Subtropical Occidental; Tropical y Subtropical Oriental y alturas inferiores del Piso Templado.

Descripción. Las medidas y las características fueron tomadas de un ejemplar muerto (EPN-5679). LT=105 mm; Pg=80 gr. Iris verde claro cubierto con negro, la piel del dorso tuberculosa con puntas duras en los tubérculos más

grandes, garganta y vientre son granulares gruesos. Las crestas craneales son moderadamente bajas y duras en los adultos grandes; las glándulas parótidas son grandes y triangulares y se extienden ventralmente hasta cerca de la mandíbula. El primer dedo es más grande que el segundo, los otros son palmeados alrededor de los dos terceros. El dorso es marrón amarillento grisáceo. En las observaciones realizadas por Rodríguez *et al.* (1994), se encuentra que el color del vientre es blanco crema, con manchas pardo grisáceas no diferenciable en el ejemplar colectado en el BPJ.

Aspectos Ecológicos. La especie habita cerca de lugares abiertos, raramente observado en los bosques. Los machos emiten llamados desde los bordes de charcas temporales; el llamado es bajo realmente vibrante. En el BPJ, fueron poco comunes, se observaron renacuajos en los canales que conducen agua a las piscinas de tilapia, un ejemplar fue capturado cerca a un canal de riego. De la literatura consultada se conoció que los bufos se alimentan de insectos, hormigas, escarabajos, milpies, avispas, incluye materia vegetal durante periodos de disminución de presas Zug *et al.* (1979). En el estómago del ejemplar examinado, se encontró restos de escarabajos (Coleoptera), arañas (Araniae), restos vegetales de unos 3 cm de largo, y una piedra de 1 cm x 1 cm. Se ha reportado que en época de

reproducción los adultos se reúnen en charcas o arroyos con aguas de corrientes lentas, en ellas se han encontrado hileras de 4000-13000 huevos, de ellos nacen renacuajos negros que llegan a longitudes de 28 mm, de los cuales el 60 % es cola Rodríguez *et al.* (1994).

Familia: Hylidae

Gastrotheca riobambae (Figura 46. Lámina 7).

Nombre común: Rana marsupial

Distribución. Es de amplia distribución geográfica y altitudinal, en el Ecuador habita en la parte superior de las laderas de la Cordillera Occidental del Pacífico a mas de 2600 m y en las laderas de la Cordillera Oriental a 1800 m, en los valles interandinos a más de 2300 m. Hacia el sur ha sido encontrada en las laderas del cerro Tinajillas en la provincia del Azuay (Duellman 1974).

Descripción. Las características y medidas, de dos ejemplares (EPN-5689; EPN-5691) fueron las siguientes: cuerpo robusto, LT=30.4 mm en el macho y 48.6 en la hembra. Dorso verde o marrón amarillento, usualmente con un par de manchas oscuras grandes elongadas, área facial verde o café. Flancos verdes, azules o marrón amarillento con café oscuro o manchas negras. Superficies dorsales de las extremidades verdes o marrón amarillento,

usualmente con una marca oscura elongada sobre el muslo y manchas irregulares o barras transversas sobre las pantorrillas. Vientre crema con café o gris moteado también visible en el pecho. Además presenta patas cortas, trompa corta y una distancia interorbital estrecha. Otras características sobresalientes son descritas por Duellman (1974), tímpano redondeado, sobre la mano presenta tubérculos *subartculares* grandes y redondeados, y tubérculos supernumerarios pequeños subcónicos, los dedos de las manos no presentan membranas, los de las patas un cuarto con membrana.

Aspectos Ecológicos. Para Duellman (1974), los hábitats de la especie son muy variados, desde las praderas montanas húmedas a las laderas rocosas secas, las especies soportan condiciones ambientales extremas, se encuentran en zanjas de drenaje e irrigación, entre los Agave y campos de maíz. Los renacuajos se desarrollan en aguas calmadas, se agrupan en aguas superficiales pero al más ligero disturbio huyen rápidamente hacia aguas profundas. Según Cuesta (1990), los adultos habitan bajo piedras o aglomeraciones de plantas, el estadio larval varía de 3 a 7 meses. En el BPJ son comunes, habitan entre las hojas de huicundos asentados sobre las copas de los algarrobos, y en huicundos asentados en el suelo principalmente de las laderas de las quebradas. Presentan mayor actividad duran-

te los días lluviosos y nublados, es común escuchar llamados de los machos a lo largo del día. La principal fuente de alimento constituyen los insectos (Obs. pers). Al analizar el contenido estomacal de una hembra adulta se encontró tres gorgojos (Coleoptera), en un macho subadulto se encontró 2 gorgojos (Coleoptera), 1 insecto palo (Phasmidae) y varias hormigas (Hymenoptera).

Clase: Reptiles

Según Almendáriz (1991) en el Ecuador habitan 210 especies de reptiles de 5 órdenes, durante el presente trabajo en el BPJ se registró 2 órdenes y 3 especies.

Orden: Sauria

Familia: Iguanidae

Stenocercus guentheri (Figura 47. Lámina 8).

Nombre común: Guacsa

Distribución. La especie ha sido reportada para el sur de Colombia, entre los 2000 y 3900 m. En el Ecuador, se distribuye en gran parte del callejón interandino. En las provincias de Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Azuay (Torres 1998).

Descripción. Las medidas y características de dos ejemplares (EPN-5656a-EPN-5656b) son las siguientes.

LT=116-158 mm. Las escamas de la región occipital son pequeñas quilladas y yuxtapuestas, la escama rostral es grande y está en contacto con las primeras supralabiales primer lorilabial y dos o tres postrostral, las escamas del cuello y escamas laterales y dorsales del cuerpo son fuertemente quilladas e imbricadas, las escamas ventrales son lisas o ligeramente quilladas. Dorsalmente existe una cresta vertebral ligeramente conspicua, escamas de las extremidades lisas y quilladas. La coloración a nivel gular, región pectoral, abdominal y ventral son de color verde claro brillante, el dorso de la cabeza, cuerpo, cola y extremidades es verde oliva claro, la región anal y ventral de los muslos es de color amarillo claro, este color se proyecta por la cola. Según Torres (1998), los ejemplares de Guayllabamba presentan entre 44-64 escamas verticales; 59-83 escamas alrededor del medio cuerpo; 2-4 escamas interlineales; 21-31 escamas gulares; el cuerpo puede llegar a ser más alto que ancho, la cola es el 57-72 % de la longitud total. Los bolsillos poshumerales y posfemorales, son de tipo 1 ó 2. En las hembras adultas el vientre es amarillo claro con pequeñas manchas grises esparcidas en la región gular, el dorso presenta pequeñas manchas negras difundidas en el cuerpo y cola con algunas bandas cortas transversales dispuestas paralelamente sobre la línea media.

Aspectos Ecológicos. En el BPJ, es una especie común, fue observado en áreas abiertas o en caminos permanentemente soleados, cuando son amenazadas ambos sexos buscan refugio entre las rocas, bajo plantas de *Agave* y *Stipa*, hojas secas, palos caídos, huecos cavados en la base de los arbustos y oquedades de los tallos de los cactus situados a poca altura del suelo, o cerca de huecos situados en áreas abiertas arenosas, permanecen activos durante las horas de mayor insolación. Según Torres (1998), son animales bastante territoriales. En el análisis del contenido estomacal de un ejemplar joven se encontraron restos de los siguientes ordenes de invertebrados: (Homoptera), cuatro individuos, dos individuos de larvas (Coleoptera), larvas de mariposas y polillas (Lepidoptera), varios ejemplares de (Araniae), (Collembola) y (Hemiptera). En un adulto se encontró larvas de (Coleoptera), varios individuos del orden (Hemiptera), (Araniae) y restos de fibras vegetales y piedras pequeñas.

Orden: Serpentes

Familia: Colubridae

Mastigodryas heathii (Figura 48. Lámina 8).

Nombre común: Culebra verde

English Name:

Distribución. Perú y Ecuador. La familia, en América está presente prác-

ticamente en todas las regiones hasta alturas considerables llegando a un poco más de los 3000 m (Pérez *et al.* 1991).

Descripción. Las medidas y características fueron tomadas de un ejemplar muerto (EPN-5688). LT=840 mm. Coloración gris azulado, hay una línea lateral oscura, vientre blanco. En la cabeza poseen grandes escamas entre las que se cuentan: rostral 1, frontal 1, internasales 2, prefrontales 2, supraoculares 2, parietales 2, nasales 2, loreal 1, preoculares 1, postoculares 2. Además se encontraron las siguientes características descritas por Pérez *et al.* (1991), labiales superiores (8-9), labiales inferiores varían de 5 y geneiales 2 pares; poseen numerosos dientes (palatinos, pterigoideos) en varios huesos de la boca. Las escamas dorsales lisas (17-17-15) son más pequeñas que las ventrales (19-19-17), subcaudales divididas (108-115), la línea dorsal clara sobre la cuarta, quinta y sexta hilera de escamas dorsales. Los ejemplares pueden alcanzar hasta 3 m.

Aspectos Ecológicos. En el BPJ, son comunes, se trata de una especie diurna de hábitats terrestres, semiarbóricola. Están ampliamente distribuidas son muy ágiles y rápidas, no dudan en morder al ser capturadas, la mordedura no causa daño al hombre, la alimentación es muy variada,

en los análisis estomacales se ha encontrado restos de lagartijas, moluscos e insectos (Pérez, *op cit.*). En el contenido estomacal de un ejemplar encontrado muerto en la carretera que conduce al BPJ, se encontró restos de una guacsa.

Mastigodryas sp.

El ejemplar fue encontrado muerto y en mal estado, por el tamaño aproximadamente 30 cm, quizá se trate de ***M. Pulchriceps***, el espécimen, presenta manchas laterales y dorsa-

les oscuras alternadas, similares a las descritas James *et al.* (1970).

Dipsas sp.

No se logró capturar un ejemplar, sin embargo los ejemplares observados concuerdan con la descripción para ejemplares adultos realizado para la especie ***D. Oreas*** (James *et al.* 1970). Centros de manchas dorsales claros, como en las manchas que recuerdan un par de paréntesis; geniales no manchados o con manchas esparcidas, quizá se trate de la especie señalada.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES

En los bosques de Jerusalén encontramos al murciélago *Sturnira bidens*, categorizada bajo riesgo, y la especie *Pseudalopex culpaeus* ubicada en el Apéndice II del CITES. El murciélago *S. bidens*, a pesar de que en el área de estudio se logró un solo registro, tiene amplio rango de distribución. La segunda especie, es muerta con frecuencia por los habitantes de los alrededores del BPJ debido a sus hábitos de visitar gallineros, por este motivo los registros en el área fueron bajos y quizá a corto plazo podría desaparecer del área. Las poblaciones de las especies *Sturnira erythromos* y *Akodon mollis*, aparentemente son muy pequeñas.

En Jerusalén no habitan aves en peligro de extinción, sin embargo, 18 especies presentan poblaciones bajas, en algunos casos algunas especies fueron registradas por una sola vez o por información. Las águilas, los quílicos y lechuzas, suelen incursionar en las granjas y gallineros, por lo que son eliminados, igualmente son atrapadas para mascotas por militares y cazadores, por lo que sus poblaciones son muy bajas. Otras especies como Huiracchuros, palomas y otros semilleros, son envenados por los habitantes de los alrededores, cuando asisten a comer las semillas de las sementeras.

Las poblaciones de la especie *Gastrotheca riobambae*, propia de este hábitat, aparentan encontrarse en buen estado aunque sus hábitats son destruidos principalmente en la época navideña, por las personas que ingresan al BPJ y sus alrededores con el objeto de llevar musgos y huicundos para el expendio en los pueblos cercanos y en la ciudad de Quito.

ESPECIES CON VALOR ECONÓMICO

Uso no consuntivo. El aprovechamiento del valor educativo y turístico de la fauna se realiza a menudo mediante su observación directa en su hábitat natural. Sin embargo el uso no consuntivo de la fauna, exige disponibilidad de recursos faunísticos y requiere manejo. Entre los usos no consuntivos, se destaca, en particular, el aporte de la fauna nativa como atractivo esencial del turismo de naturaleza o ecoturismo, que se define como "viajes a áreas naturales poco perturbadas o no contaminadas, con el objeto específico de disfrutar del paisaje, observar plantas y animales silvestres, así como cualquier manifestación cultural (del

pasado y presente), en tales áreas se promueve la conservación, genera pocos impactos negativos y activa participación socio económica de la población local" (Cevallos-Lascurain 1993).

La avifauna en general y particularmente las especies de gran tamaño, así como mamíferos y reptiles de mayor porte, figuran entre las especies de gran valor escénico. La presencia masiva y predecible de tales animales en áreas accesibles a los visitantes constituyen un insumo esencial del ecoturismo en América Latina (Boo 1990; Groom *et al.* 1991). Esta actividad se encuentra en plena expansión y a menudo es la única actividad generadora de ingresos en áreas naturales protegidas, un incentivo para conservar la fauna nativa y su hábitat; en predios rurales que operan campamentos turísticos y es recomendado como una alternativa económica a la utilización consuntiva de la fauna silvestre. En cuanto a la utilización no consuntiva, el desarrollo reciente del ecoturismo genera ingresos y empleo a empresas de servicios (operadores turísticos, transportes, restaurantes, hoteles), administración de áreas naturales protegidas y para algunos pobladores locales (Boo 1990; Ovalles 1993).

Además del ecoturismo comercial existen diversas modalidades de excursionismo y recreación en áreas naturales que son de gran valor social y educativo, especialmente para los pobladores de las grandes urbes. Los campamentos ecológicos para estudiantes y otras modalidades de esparcimiento y aprendizaje en el campo no generan mayores ingresos, pero juegan un papel importante en la conscientización ambiental. La demanda pública para la utilización no consuntiva de la fauna silvestre aumenta a escala mundial, por esta razón se hace indispensable, la educación ambiental del público en general y el manejo de las áreas naturales protegidas (Ojasti 2000).

Como una de las múltiples actividades que se desarrollan en el BPJ, constan los recorridos con turistas a través de senderos naturales, guiados por personas que se encargan de desarrollar dicha actividad, los guías deben poseer un buen conocimiento de las especies y el entorno, para aportar a la recreación del visitante, crear conciencia de la importancia de los recursos naturales y evitar a corto o mediano plazo la destrucción de este pequeño remanente de bosque seco y de otros ecosistemas, que forman parte de las áreas protegidas ecuatorianas, y que corren peligro de desaparecer a corto plazo.

Con el afán de contribuir con información para el visitante, también se elaboró una lista de especies que por su belleza, sus costumbres, su abundancia, la facilidad de ser observadas o por el uso del entorno, impactan en el observador y pueden producir réditos económicos permanentes, sin que para ello sea necesario la caza o su uso consuntivo. En la lista se describe los nombres: común, ingles, científico, el número de la Figura y la página donde se encuentra la descripción de los animales más vistosos que habitan en el BPJ. También se hace énfasis en las características más sobresalientes y el lugar que frecuentan.

ESPECIES CON VALOR TURISTICO

Nombres: común. Quilico. **Inglés.** American Kestrel. **NC.** *Falco sparverius* (Figura 16). **Pág. 46.** Cuerpo blanco anaranjado con manchas negras, alas negras pico ganchudo, emite gritos agudos algo así como "LKI-LKI-LKI-LKI. Se posan en inflorescencias de chaguarqueros y alambradas.

Nombre: común. Tórtola. **Inglés.** Eared Dove. **NC.** *Zenaida auriculata*. (Figura 17). **Pág. 47.** Espalda y partes inferiores pardo oliváceas, alas con manchas negras, se desplazan sobre el suelo.

Nombre: común. Cuturpilla o tortolita común. **Inglés.** Common Ground-Dove. **NC.** *Columbina passerina* (Figura 18). **Pág. 48.** Espalda y alas pardo grisáceas, plumas del pecho y lados del cuello aparentan formar escamas, se desplazan sobre el suelo.

Nombre: común. Chotacabras alifajeado. **Inglés.** Band-Winged Nightjar. **NC.** *Caprimulgus longirostris* (Figura 21). **Pág. 50.** Plumaje marcado de negruzco salpicado con rufo, nocturno, se posa en el suelo, levanta frecuentemente su vuelo detrás de insectos.

Nombre: común. Quinde herrero. **Inglés.** Sparkling Violetear **NC.** *Colibri coruscans* (Figura 23). **Pág. 51.** Coloración general verde brillante dejan escapar de su garganta un tic poco agudo, visitan casi todo tipo de flores, realizan vuelos verticales a gran altura.

Nombre: común. Colibrí gigante. **Inglés.** Giant Hummibird. **NC.** *Patagona gigas* (Figura 24). **Pág. 52.** Plumaje de color oliva pardusco se desplazan cerca de plantas en floración, ejecutan ascensos varios metros por arriba de las copas de los árboles.

Nombre: común. Quinde colilargo. **Inglés.** Black-Tailed Trainbearer. **NC.** *Lesbia victoriae* (Figura 25). **Pág. 53.** Cola bastante larga bifurcada y negra visitan casi todo tipo de flores.

- Nombre: común.** Quinde soldado o estrella ventriblanco. **Inglés.** White-Bellied Woodstar. **NC.** *Chaetocercus mulsant* (Figura 26). **Pág. 54.** Pequeños, de vuelo rápido, coloración generalmente verde bronceado continuamente emite un sonido similar a una metralleta de juguete.
- Nombre: común.** Pues o cola espina de asara. **Inglés.** Azure's Spine tail **NC.** *Synallaxis azarae* (Figura 28). **Pág. 55.** Dorsalmente café oliva cola rufo bastante grande, se mueve en bosquecitos espesos.
- Nombre: común.** Pájaro brujo o mosquero. **Inglés.** Vermilion Flycatcher. **NC.** *Pyrocephalus rubinus*. (Figura 30). **Pág. 56.** La cabeza, corona, garganta y pecho de color escarlata brillante, dorsalmente negruzco hollín, hembra de color café cenizo. Se alimentan de insectos que capturan al vuelo.
- Nombre: común.** Mirlo grande. **Inglés.** Great Thrush. **NC.** *Turdus fuscater* (Figura 32). **Pág. 58.** Color hollín, saltan sobre el suelo buscando gusanos e insectos.
- Nombre: común.** Golondrina pechiblanco. **Inglés.** Blue-and White Swallow. **NC.** *Notiochelidon cyanoleuca* (Figura 34). **Pág. 59.** Espalda gris azulado brillante, vientre blanco, frecuenta áreas abiertas.
- Nombre: común.** Tangara. **Inglés:** Blue-and-yellow Tanager. **NC.** *Thraupis bonariensis* (Figura 37). **Pág. 61.** Muy vistosos, cabeza y garganta de color azul espalda oliva, rabadilla amarillo naranja brillante es común verlos volar velozmente de un árbol a otro, comen frutos de cactus.
- Nombre: común.** Huirac-churo. **Inglés.** Southern Yellow-Grosbeak **NC.** *Pheucticus chrysogaster* (Figura 38). **Pág. 62.** Amarillo dorado espalda con estrías negras comen frutos de cactus.
- Nombre: común.** Gorrión collarirufó. **Inglés.** Rufous-Collared Sparrow **NC.** *Zonotrichia capensis* (Figura 43). **Pág. 65.** Dorsalmente pardo rubescente rayado de negruzco, machos muestran una cresta, tienen un collar rufo sobre el cuello, se alimenta de frutos maduros de cactus.
- Nombre: común.** Jilguero encapuchado **Inglés.** Hooded Sis kin **NC.** *Carduelis magellanica* (Figura 44). **Pág. 66.** De color oliva, el macho posee un capuchón negro que cubre la cabeza y garganta, consumen semillas y frutos.
- Nombre: común.** Guacsa. **NC.** *Stenocercus guentheri* (Figura 47). **Pág. 69.** Color verde oliva claro, tienden a solearse o buscar alimento sobre rocas, suelo arenoso.
- Nombre: común:** Culebra verde. **NC.** *Mastigodryas heathii* (Figura 48). **Pág. 70.** Coloración gris azulado, con una línea lateral, pueden medir hasta 3 m. Diurnas viven en el suelo, semiarborícolas, no causa daño al hombre.

ESPECIES PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE EDUCACION AMBIENTAL

La **Tabla 1**, Contiene las especies consideradas para desarrollar actividades de educación ambiental, la mayoría de especies son fáciles de observar y si dicha actividad no es posible, se indica la manera de lograr registros así como el sitio donde frecuentan.

Tabla 1. Especies del Bosque Jerusalén consideradas para uso no consuntivo.

ESPECIE DE MAMÍFEROS	SITIOS QUE FRECUENTA	HABITOS	REGISTROS	CATEGORIA DE ABUNDANCIA
<i>Aonura geoffroyi</i> (Murciélago)	Inflorescencias de pencos y huicundos	Nocturnos	Visual	Poco común
<i>Sturnira erythronotus</i> (Murciélago)	Postes de luz junto a cabañas	Nocturnos	Visual	Poco común
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Conejo)	Pajas y arbustos de filos de caminos	Diurnos	Visual, huellas	Común
<i>Pseudalopex culpaeus</i> (Lobo)	Todo el parque, caminos, senderos	Nocturnos	Visual, huellas	Poco común
<i>Canepatus semistriatus</i> (Zorro hediondo)	Huecos en el suelo, quebradas	Nocturnos	Huellas	Poco común
<i>Mustela frenata</i> (Chururi, comadreja)	Quebradas, arbustos bajos	Diurnos y nocturnos	Visual, huellas	Poco común
ESPECIES DE AVES				
<i>Falco sparverius</i> (Quilico)	Inflorescencias de pencos, copas de algarrobo, alambres	Diurnos	Visual, auditivo	Común
<i>Buco polyosoma</i> (Gavilán lonirrojo)	Vuelo, inflorescencias, copas	Diurnos	Visual, auditivo	Poco común
<i>Zenaidura macroura</i> (Tortola)	Suelo, arbustos bajos, ramas, dosel	Diurnos	Visual	Abundantes

Continuación Tabla 1

<i>Columbina passerina</i> (Cuturpillita o tortolita común)	Suelo, arbustos bajos, troncos, ramas, dosel	Diurnos	Visual	Abundante
<i>Caprimulgus longirostris</i> (Chotacabras)	Suelo	Nocturnos	Visual	Poco comunes a raras
<i>Colibri coruscans</i> (Quinde herrero)	Inflorescencias, flores, ramas y copas	Diurnos	Visual, auditivos	Abundante
<i>Patagona gigas</i> (Colibri gigante)	Inflorescencias, flores, ramas y copas	Diurnos	Visual, auditivos	Abundante
<i>Lesbia victoriae</i> (Quinde colitargo)	Inflorescencias, flores, ramas y copas	Diurnos	Visual, auditivos	Abundante
<i>Chaetocercus mulsant</i> (Quinde soldado)	Inflorescencias, flores, ramas y copas	Diurnos	Visual, auditivos	Abundante
<i>Synallaxis azarae</i> (Pues-Pues)	Arbustos bajos, malezas, ramas	Diurnos	Visual, auditivos	Común
<i>Pyrocephalus rubinus</i> (Pájaro brujo)	Ramas, cercos	Diurnos	Visual	Común
<i>Turdus fuscater</i> (Mirlo grande)	Copas, cactus, ramas, suelo	Diurnos	Visual, auditivos	Poco común
<i>Notiochelidon murina</i> (Golondrina café)	Vuelo	Diurnas	Visual, auditivos	Poco común, raras
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i> (Golondrina pechiblanco)	Vuelo, posadas en cubiertas y alambradas	Diurnas	Visual, auditivos	Poco común
<i>Troglodytes aedon</i> (Soterrey criollo)	Copas, ramas,	Diurnas	Visual, auditivos	Común

Continuación Tabla 1

<i>Thraupis bonariensis</i> (Tangara)	Ramas, copas, cactus	Diurnos	Visual, auditivos	Raro
<i>Phenictus chrysogaster</i> (Huiracchuro)	Copas, ramas, cactus	Diurnos	Visual, auditivos	Común
<i>Catamenia anallis</i> (Semillero colifajead)	Copas, ramas, suelo, cactus, arbustos	Diurnos	Visual	Común
<i>Phrygilus plebejus</i> (Frigilo pechicinéreo)	Copas, ramas, suelo, cactus, arbustos	Diurnos	Visual	Muy común
<i>Zonotrichia capensis</i> (Gorrion)	Copas, ramas, suelo, cactus, arbustos	Diurnos	Visual	Muy común
<i>Carduelis magellanica</i> (Jilguero encapuchado)	Copas, ramas, suelo, cactus, arbustos	Diurnos	Visual	Común
ESPECIE DE ANFIBIOS				
<i>Gastrotheca riobambae</i> (Rana marsupial)	huicundos (copas y partes bajas)	Diurnos y nocturnos	Auditivo	Poco común
ESPECIES DE REPTILES				
<i>Stenocercus guentheri</i> (Guaca)	Suelo, arbustos	Diurnos	Visual	Muy común
<i>Mastigodryas heathii</i> (Culebra verde)	Suelo, ramas bajas	Diurnas	Visual	Poco común

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Albuja, L., M. Ibarra, J. Urgilés y R. Barriga. 1980. Estudio Preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos, Escuela Politécnica Nacional, Quito-Ecuador, 143 pp.
- Albuja, L. 1991. Mamíferos, pp. 163-203 in: "Lista de Vertebrados del Ecuador", Politécnica, XVI, No.3, Serie Biología 3.
- Albuja, L. 1999. Murciélagos del Ecuador, 2da. Edición, Cicetrónica Cía. Ltda. Offset. Quito, Ecuador, 288 pp.
- Almendáriz, A. 1991. Lista de Anfibios y reptiles del Ecuador. Revista Politécnica. 16(3):91-164.
- Acosta S. 1982. Los Páramos Andinos del Ecuador, Edit. Publicaciones Científicas MAS. Quito, Ecuador, 220 pp.
- Acosta S. 1968. Divisiones Fitogeográficas y Formaciones Geobotánicas del Ecuador. Quito, Edit. Casa de la Cultura Ecuatoriana. 267 pp.
- Alverico, M., V. Rojas D, y J. C. Moreno. 1999. Aporte sobre la taxonomía y distribución de los puerco espines (Rodentia: Erethizontidae) en Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Naturales, 23:595-612.
- Alverico, M. y Orejuela, J. 1982. Diversidad Específica de dos Comunidades de Murciélagos en Nariño, Colombia. Universidad del Valle, A. A. 2188, Cali CEDESPIA. Departamento de Biología. Suplemento, 3:(41-42).32-40 pp.
- Bertel, B. 1974. The Dell Encyclopedia of Birds. Published by Dell Publishing Co., Inc. 1 Dag hammar skjold Plaza New York, New York. Printed in Yaly by Arnoldo Mondadori Editore, Sp A.
- Boo, E. 1990. Ecotourism: The potentials and pitfalls. Wolrld Wildlife Fund, Washington, D.C. 71 pp.
- Cabrera, A. 1957. Catálogo de Los Mamíferos de América del Sur, Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. Bernardino Rivadavia. 4(1): 1-307.
- Cañadas, L. 1983. El Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador. MAG-PRONAREG y Banco Central del Ecuador. Quito.
- Carrión, M. 1986. Aves del Valle de Quito. Fundación Natura, Edt. Mariscal Quito, Ecuador. 122 pp.
- Chapman, F. 1926: The Distribution of bird life in Ecuador, Bull. Of the America Mus. Nat. Hist., New York. 75:1-784.

- Cuesta, F. 1990. Ciclo de Vida de la Rana Marsupial *Gastrotheca riobambae*, (Hylidae) en Cautiverio y Observaciones de los renacuajos en Charcas Naturales. Tesis previa a la obtención del título de licenciado en Ciencias Biológicas. Quito.
- Diersing, V. 1981. Systematic Status of *Sylvilagus brasiliensis* and *S. insonus* from North America. *Mamm.* 62(3):539-556.
- Duellman, W. E. 1974. A systematic review of the marsupial frogs (Hylidae: *Gastrotheca*) of the Andes of Ecuador. *Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. Oceas. Pap.* 22:1-27.
- Eisenberg, J y K. H. Red Ford. 1999. *Mammals of the Neotropics The Central Neotropics*, Ecuador, Perú, Bolivia, Brazil; The University of Chicago, Press. 281 pp.
- Emmons, L. 1990. *Neotropical Rainforest Mammals*. The University of Chicago, Press, 281 pp.
- Graham, G. 1983. Changes in bat species diversity along an elevational gradient up the Peruvian Andes. *J. Mammals.*, 64(4): 559-571.
- Granizo, T. M., M. Guerrero, C. Pacheco, R. Phillips, M. B. Ribadeneira y L. Suárez. 1997. Lista de aves amenazadas de extinción en el Ecuador. IUCN-Sur, CECIA, INEFAN, EcoCiencia y BirdLife International. Quito, Ecuador.
- Hershkovitz, P. 1938. A review of the Rabbits of the andinus group and their Distribution in Ecuador. *Univ. Mich. Press.* 393:1-15.
- Hershkovitz, P. 1940. Notes on the Distribution of the Akodon Rodent, *Akodon mollis*, in Ecuador with a description of a new race. Occasional papers of the Museum of Zoology, University of Michigan. Number. 418: 3 pp.
- Hershkovitz, P. 1941. The South American Harvest mice of the Genus *Reithrodontomys*. Occasional papers of the Museum of Zoology, University of Michigan. Number. 441: 7 pp.
- Hilgert, N. 1993. Ecología reproductiva de *Falco peregrinus* en Guayllabamba.
- Hilton-Taylor, C. 2000. 2000 IUCN Red List of Threatened Species. The World Conservation Union (IUCN). Gland & Cambridge.
- Hilty, S., y Brown, W. 1986 "Birds of Colombia" Princenton. University Press. 836 pp.
- Holdridge, L. R. 1967. Life Zone Ecology. Tropical Science Center. San José.
- Instituto Geográfico Militar. 1989. Carta Topográfica del Quinche y Mojanda. Escala 1:50,000. CT-ÑIII-B1,3993-14 y CT-ÑII-F3-3994-III. Talleres gráficos del I.G.M. Quito-Ecuador.
- James, P; y Orejas. B. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata Part I. Snakes. Smithsonian Institution Press. City of Washington. 1-347 pp.
- Josee, M. 1996. Guía para los Páramos del Sistema Nacional de Areas Protegidas del Ecuador-INEFAN.
- Koepcke, M. 1957. Aspectos de la distribución de las Aves en el Perú. Separata de la Revista SCIENTIA. Org. del Centro Estudiantes Ciencias Biológicas U:N:M:S:M. Lima-Perú 3:33-42 pp.
- Koopman, K. 1994. Chiroptera: Systematics, pp. 1-217 in: Herausgeber y J Neithammer Eds. Handbook of Zoology, Mammalia, Vol. 8, Walter de Gruyter, Berlín, New York.

- Muñoz, J. 1995 Clave de Murciélagos Vivientes en Colombia. Editorial Universidad de Antioquia, Prim. Edición, Medellín- Colombia.
- Ojasti, J., F. Dallmeier 2000. Manejo de Fauna silvestre Neotropical. No 5. Smithsonian Institution/ MAB Program, Washington, D.C.
- Ovalles, F. 1993. Principios de Ecoturismo. Editorial Biosfera , Caracas. 189 pp.
- Paredes B, Crosby J, Gayoso J, Cardoso F y Sisniegas H. 1990. Notas sobre la avifauna y sugerencias sobre planeamientos de Parques. Serie A Zoología. Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM (A). 35:1-7.
- Patzelt, E. 1989. Fauna del Ecuador, Ediciones del Banco Central del Ecuador, Imprenta Mariscal, Quito, Ecuador.
- Perez, C. y Moreno A. 1991. Serpientes del Ecuador. Museo Reonale.
- Ralph, J., G. Geupel. P. Pyle, T. Martin. D. De Sante y B. Milá. 1995. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Reporte Técnico. Forest Service, U.S. Department of Agriculture. USA.
- Rodríguez, L. and Duellman W 1994. Guide to the frogs of the Iquitos Region, Amazonian Peru. Natural History Museum, The University of Kansas. 80 pp.
- Ridgely, R. S., P. J. Greenfield & M. Guerrero G. 1998. Una Lista Anotada de las Aves del Ecuador Continental. Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito 155 pp.
- Suárez y Mena 1994. Manual de Métodos para Inventarios de Vertebrados Terrestres. Ecociencia.
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. Resumen Climatológico. La tola, Provincia de Pichincha 1997-2001.
- Sierra, R., C. Cerón, W. Palacios, y R. Valencia. 1999. Mapa de Vegetación del Ecuador Continental. 1:1'000.000. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF, Wildlife Conservation Society y EcoCiencia. Quito, Ecuador.
- Streilen, K. 1982. Ecology of small mammals in the semiarid Brazilian Caatinga. Ann. Mus. Nat. Hist. Pennsylvania (51): 5-18.
- Struve, C. 1991. Preferencias de hábitat y conservación de *Parabuteo unicinctus* en el Valle de Guayllabamba y Manabí. Tesis previa a la obtención del título de licenciado en Ciencias Biológicas.
- Schouten, K. 2000. Checklist of CITES, Fauna and Flora. The Secretariat of the Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora. Lausanne. Switzerland, 238 pgs.
- The Wildlife Society. 1980. Wildlife Management Techniques Manual. Maryland, USA.
- Thomas, O. 1897. Descriptions of new Bats and Rodents from America. Ann. Mag. Nat. Hist; ser., 6,20: 544-553.
- Tirira, S. D., 1999. Mamíferos del Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Centro de Biodiversidad y Ambiente, Museo de Zoología. Publ. Esp., 2, 392 pp.
- Torres, L. 1998. Taxonomía y distribución de las lagartijas del género *Stenocercus*. Sauria Tropicuridae del Ecuador. Tesis obtención del título de licenciado en Ciencias Biológicas. Quito.

- Yahner, R. H. 1982. Microhabitat use by small mammals in farmstead shelterbelts. *J. Mammal.* 63:440-445.
- Vázquez, M. 1994. Ecología, Actividades en un dormitorio, etnozoología y patrón de distribución del gallinazo de cabeza negra *Coragyps atratus* en la hoya del Guayllabamba. Tesis de licenciatura en Ciencias Biológicas. Quito.
- Wilson, D., y D. M. Reeder. 1993. *Mammalian Species of the World. A Taxonomic and Geographic reference*, Second Edition. Smithsonian Institution, 1206 pp.
- Zug, G. and Zug, P. 1979. The Marine Toad, *Bufo marinus*: A Natural History Resume of Native Populations. *Smithsonian Contribution to Zoology*. Press City of Washington: 288:1-58 pp.

GLOSARIO

Abundancia: Cantidad de individuos o de biomasa.

Ahorquillada: Que remata en dos o más puntas

Ahumado: Ennegrecido

Aletargamiento: Estado de somnolencia profunda y prolongada

Algarrobo: Nombre de planta mimosácea

Almohadilla: Cojín pequeño

Ante: Color cuero

Apareamiento: Unión por parejas de los individuos sexuados para proceder a la reproducción

Area de distribución: Lugares en los cuales se halla repartida una especie dada, tanto en la actualidad como en el pasado

Arido: Seco, estéril

Avellanado: De color canela

Bifurcado: Dividido en dos puntas

Carmesí: Color rojo

Carroña: Carne corrompida

Cera. Cubierta suave sobre la mandíbula, presente en palomas, rapaces y loros

Chaguarquero: Planta crasa, con inflorescencia de entre 6 y 8 m.

Colonia: Agrupación de animales que viven juntos en gran número

Densidad de la población: Número de organismos por unidad de área

Deyecciones: Defecación de los excrementos

Diversidad de las especies: Se refiere al número de especies diferentes que aparecen en una misma área

Ecología: Es la ciencia que estudia las interacciones de los organismos vivos y su ambiente

Ecosistema: Es la comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente

Egagropilas: Son restos de huesos, pelos y plumas no digeridos

Endémico: Confinado en su distribución a una región geográfica específica

Engullir: Tragar la comida rápido y sin masticarla

Escama: Membrana córnea y delgada, o laminilla formada de células epidérmicas

Escote: Corte o cercenadura

Especie: Población de individuos similares, con estructura y función idénticas que en la naturaleza sólo se reproducen entre sí y tienen un antecesor común.

Espécimen: Muestra, modelo.

Espiga: Inflorescencia indefinida, simple, con las flores sésiles sobre un eje prolongado

Estribación: Estribo o ramal de montañas que se desprende de una cordillera

Facial: Perteneciente al rostro

Fértil: Productivo

Formula dental: Representación del número y tipo de dientes en una especie de mamífero.

Frondoso: Abundante, que forma espesura

Garra: Uñas corvas fuertes y agudas

Gregarios: Seres que viven en grupo con los de su misma especie

Hábitat: Es el lugar o tipo de ambiente donde vive un organismo, población o especie.

Hematófago: De hábitos alimenticios sanguinívoros

Hoja nasal: Apéndice en forma de hoja ubicado encima de la región nasal en los murciélagos.

Home Range: Ambito hogareño o área en la cual un organismo o población se desempeña.

Inconspicuo: Que no sobresale

Iris: Membrana circular, diversamente coloreada, de la parte anterior del ojo

Lores: Área entre la parte superior del pico y el ojo

Madriguera: Albergue de un animal excavado en el suelo

Mástil: Parte del astil de la pluma, en cuyos costados nacen las barbas

Moteado: Salpicado

Ocre: Se refiere al color amarillo pardusco.

Olfatear: Oler con ahínco y persistentemente

Papilla: Pequeña protuberancia carnosa, encontrada en el margen del disco oral en la mayoría de renacuajos.

Pardo: Del color de la tierra o del oso común, intermedio entre blanco y negro

Percha: Madera o estaca larga que generalmente sostiene una cosa

Pichón: Pollo

Polinizar: Proceso de unión del grano de polen con el óvulo

Población: Grupo de organismos que existen e interactúan en un área determinada, la comunidad incluye a todos los componentes vivos (bióticos) de un área.

Púrpura: De color rojizovioláceo

Regurgitar: Expeler por la boca, sin esfuerzo o sacudida de vómito

Remige: Remera del ala de las aves

Renacuajo: Fase larvaria de los anfibios anuros

Rubesciente: Que tiende al color rojo

Rufo: Rubio o bermejo

Subadulto: Se refiere a un organismo que no ha llegado aún a su mayor crecimiento

Superciliar: Reborde en forma de arco que tiene el hueso frontal

Tubérculo: Protuberancia que presenta el dermatoesqueleto o la superficie de varios animales

Vibrisas: Pelos conspicuos y aislados, situados en alguna parte del cuerpo, generalmente alrededor del pico o del hocico.

LISTA DE ESPECIES

1. *Anoura geoffroyi*. Murciélago longirostro. Pagina 35. Lamina 1
2. *Sturnira bidens*. Murciélago frutero andino. Página 36 Lámina 1
3. *Sturnira erythromos*. Murciélago andino común. Página 36. Lámina 1
4. *Desmodus rotundus*. Murciélago vampiro. Página 37. Lámina 9.
5. *Sylvilagus brasiliensis*. Conejo silvestre. (Foto. L. Albuja). Página 38. Lámina 1
6. *Akodon mollis*. Ratón de cola corta común. Página. 39 Lámina 1
7. *Reithrodontomys mexicanus*. Ratón cosechador mexicano. Página 39. Lámina 1
8. *Coendou quichua*. Puerco espín andino. Página 40. Lámina 9.
9. *Pseudalopex culpaeus*. Zorro colorado. Página 41. Lámina 2
10. *Conepatus semistriatus*. Zorro hediondo. Mofeta. Fuente: Emmons. Página 42. Lámina 2
11. *Mustela frenata*. Chucuri o comadreja. Página 42. Lámina 2. Fuente: Emmons.
12. *Bubulcus ibis*. Garcita o garceta bueyera. Página 43. Lámina 9.
13. *Coragyps atratus*. Gallinazo de cabeza negra. Foto. P. Araujo. Página 44. Lámina 2
14. *Buteo Polyosoma*. Gavilan Lomirojo Página 45. Lamina 9.
15. *Parabuteo unicinctus*. Gavilán alicastaño. Página 45. Lámina 2
16. *Falco sparverius*. Quilico o cernícalo americano. Página 46. Lámina 2
17. *Zenaida auriculata*. Tórtola. Página 47. Lámina 3
18. *Columbina passerina*. Cuturpilla o tortolita común. Página 48. Lámina 3
19. *Tyto alba*. Lechuza campanaria. Página 48. Lámina 3
20. *Athene cunicularia*. Buho terrestre. Página 49. Lámina 3
21. *Caprimulgus longirostris*. Chotacabras alifajeado. Página 50. Lámina 3
22. *Streptoprocne zonaris*. Golondrina cóndor o vencejo Página 51. Lámina 3
23. *Colibri coruscans*. Quinde herrero. Página 51. Lámina 4
24. *Patagona gigas*. Quinde o colibri gigante. Página 52. Lámina 4

25. *Lesbia victoriae*. Quinde colilargo. Página 53. Lámina 4
26. *Chaetocercus mulsant*. Quinde soldado o estrella ventriblanco. Página 54. Lámina 4
27. *Piculus rivolii*. Carpintero de dorso carmesí. Fuente: Libro Aves de Colombia. Página 54. Lámina 4
28. *Synallaxis azarae*. Pues o cola espina de asara. Página 55. Lámina 4
29. *Elaenia albiceps*. Elenia. Página 56. Lámina 5
30. *Pyrocephalus rubinus*. Pájaro brujo o mosquero. Página 56. Lámina 5
31. *Myiotheretes striaticollis*. Solitario o tirano arbustero. Página 57. Lámina 5
32. *Turdus fuscater*. Mirlo grande. Página 58 Lámina 5
33. *Notiochelidon murina*. Golondrina ventricafé. Página 58 Lámina 5
34. *Notiochelidon cyanoleuca*. Golondrina pechiblanco o golondrina. Azuliblanco. Página 59. Lámina 5
35. *Troglodytes aedon*. Soterrey criollo. Página 60. Lámina 6
36. *Conirostrum cinereum*. Picaflor o picocono cibereo. Página 60. Lámina 6
37. *Thraupis bonariensis*. Rigcha o tangara azuligualda. Página 61. Lámina 6
38. *Pheucticus chrysogaster*. Huirac-churo o piquigrueso amarillo. Página 62. Lámina 6
39. *Catamenia analis*. Jilguero pico de loro o semillero colifajeado. Página 62. Lámina 6
40. *Catamenia homochroa*. Jilguero o semillero paramero. Página 63. Lámina 6
41. *Phrygilus plebejus*. Frigilo plumizo. Página 64 Lámina 7
42. *Phrygilus alaudinus*. Frigilo colifajeado. Página 64. Lámina 7
43. *Zonotrichia capensis*. Gorrión collarirufó. Página 65. Lámina 7
44. *Carduelis magellanica*. Jilguero encapuchado. Página 66. Lámina 7
45. *Camptostoma obsoletum*. Página 66
46. *Sicalis luteola*. Página 66
47. *Tangara vitriolina*. Página 66
48. *Bufo marinus*. Sapo. Página 67. Lámina 7
49. *Gastrotheca riobambae*. Rana marsupial. Página 68. Lámina 7
50. *Stenocercus guentheri*. Guacsa. Página 69. Lámina 8
51. *Mastigodryas heathii*. Culebra verde. Página 70. Lámina 8
52. *Mastigodryas sp.* Culebra. Página 71.
53. *Dipsas sp.* Página 71.

La Guía de Vertebrados de Jerusalén, de los Doctores Fredy y Javier Trujillo es el resultado de una investigación de campo exhaustiva y de más de un año de duración. Si bien las condiciones ecológicas del bosque de Jerusalén han variado con respecto a las originales; todavía existe una alta riqueza de especies vegetales y animales que llegan a constituir un remanente con una muestra representativa de los bosques secos andinos del Ecuador, ecosistema que casi ha sido exterminado, sin haber sido estudiado. Por lo expuesto, esta guía constituye un valioso aporte al conocimiento faunístico del mencionado ecosistema. Sin duda, la guía tendrá mucha utilidad para los visitantes, para los programas de educación ambiental y para la elaboración de nuevos aportes científicos en el campo biológico.

Es de esperar que las autoridades del Consejo Provincial de Pichincha encargadas de la protección y conservación de este bosque, elaboren un plan de manejo tendiente a mejorar las condiciones ecológicas y a desarrollar un turismo sustentable con la participación de las poblaciones humanas aledañas.

Dr. Luis Albuja

ISBN 9978-43-217-5

