

**PROYECTO "CONSERVACION DEL BOSQUE
MONTANO DE PALICTAHUA**



**DIVERSIDAD, ABUNDANCIA Y ASPECTOS RELEVANTES
SOBRE LA ORNITOFAUNA DEL BOSQUE MONTANO DE
PALICTAHUA**

Dr. Fredy Condoy

21 de Abril del 2005

DIVERSIDAD, ABUNDANCIA Y ASPECTOS RELEVANTES SOBRE LA ORNITOFAUNA DEL BOSQUE MONTANO DE PALICTAHUA

Fredy Condoy

2005 - 06 - 11

1.- INTRODUCCION

El proyecto Conservación del bosque montano de Palictahua – zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sangay -, pretende promover la preservación y el mantenimiento de los ecosistemas que están dentro de esta área, a través de varias estrategias como el establecimiento de consensos y acuerdos de uso adecuado con los actores involucrados y, el monitoreo de los factores que determinan el estado de conservación del área y de los bosques montanos en general, mediante la aplicación de programas de ecoturismo y guías de manejo.

Uno de los componentes del proyecto antes mencionado, es la caracterización de la avifauna, pues estos vertebrados constituyen indicadores de calidad y estado de hábitat y el conocimiento de su estado de conservación será de mucha utilidad para aportar con criterios técnicos para la toma de decisiones que procuren medidas de mitigación adecuadas para la futura conservación de estos ecosistemas.

Según Stotz, et al., (1996) las aves presentan diferente grado de sensibilidad frente a las alteraciones del hábitat, por lo que se las puede clasificar en especies de alta, media y baja sensibilidad. Las especies de baja sensibilidad son aquellas que pueden adaptarse con facilidad a ambientes alterados; especies de mediana sensibilidad aquellas que pueden encontrarse en bosques en buen estado de conservación y en zonas alteradas y por último las de alta sensibilidad, que son aquellas que se encuentran generalmente en bosques en buen estado de conservación. De allí la importancia del estudio de este componente.

El Ecuador con aproximadamente 1616 especies de aves, es uno de los más ricos en diversidad Ornitológica del planeta, un gran número de éstas especies son endémicas para el piso zoogeográfico temperado, especialmente las que se distribuyen en los

bosques montanos, de allí la importancia de mantener estas áreas en buenas condiciones ambientales.

El componente Ornitológico tiene como objetivo aportar información sobre la diversidad y abundancia de las aves en las diferentes estaciones de muestreo, y mediante la identificación de especies claves, determinar el estado de alteración y la calidad de hábitat del sector.

El área de estudio es un sitio de mucha importancia para la conservación de aves de altura – estribaciones -, pues durante los monitoreos de campo se registro algunas especies amenazadas, otras endémicas y algunas de alta sensibilidad a las alteraciones de su hábitat y cobra mucha más importancia si tomamos en cuenta que es uno de los últimos remanentes de bosque montano alto en la Provincia de Chimborazo.

2. OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la diversidad y abundancia Ornitológica en el bosque montano de Palictahua y sobre la base de los registros obtenidos determinar la importancia del sitio como hábitat de aves y de fauna en general.

ESPECIFICOS

Establecer la diversidad y abundancia de la ornitofauna en el área de estudio.

Mediante la identificación de especies claves, determinar el estado de alteración y la calidad de hábitat de las diferentes estaciones de monitoreo que conforman la unidad de estudio.

En base a los registros obtenidos determinar especies importantes para protección de la zona; como endémicas, migratorias, amenazadas y raras.

3. AREA DE ESTUDIO

El sector donde se realizó el diagnóstico está en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sangay, se conoce localmente con el nombre de El Tambo, se encuentra junto

a la Comunidad de Palictahua que a su vez pertenece al cantón Penipe y a la Provincia de Chimborazo. Las formaciones vegetales principales son el bosque montano alto y páramo de pajonal, se puede observar la presencia de algunos ríos representados principalmente por el río Puela y algunos brotes de aguas termales. El clima se caracteriza por ser lluvioso entre frío y temperado con escasos vientos y neblina permanente, la topografía puede denominarse como falda de montaña. Los principales sistemas productivos que se han implantado son la agricultura, la ganadería la pesca y turismo pero de una manera informal.

La comunidad de Palictahua se ubica en la zona del amortiguamiento del Parque Nacional Sangay aproximadamente 35km noreste del Riobamba (Fig. 1). Consiste de una población de cuarenta familias que ha disminuido en los últimos cuatro años por la evacuación que ocurrió en el área. En agosto de 1999 investigadores dieron la alarma que el Volcán Tungurahua iba a erupcionar y empezó a emitir ceniza. El estado evacuó a la gente hacía otros lugares. Aunque los efectos naturales no fueron drásticos, habían consecuencias negativas en lo social y lo económico en la comunidad. Durante los tres meses que los pobladores permanecieron fuera de su recinto, mucha gente buscó trabajo en otros lados del Ecuador y hasta ahora no ha regresado. También para salir vendieron sus vacas a precios muy bajos y al regreso los compraron muy caros (Merino, 2004).

El uso de la tierra en este sector es agrícola y ganadero. Los cultivos comunes son tomate del árbol, maíz, papas, fréjol, calabazas, durazno, claudia, y pera. La mayoría de la agricultura se encuentra en el valle y en las partes altas están los pastos. Actualmente el bosque es utilizado para sacar madera y vender para muebles (aliso) además como leña y carbón (Sánchez, Merino, 2004). Es posible que esta práctica ha disminuido últimamente, pero todavía es una amenaza al bosque.

La investigación se hizo en el extremo norte del Río Puela, en las faldas mismas del Volcán Tungurahua. El lugar es conocido por sus aguas termales, la vegetación existente actual consiste de pastos en la parte baja y en la alta se encuentra con bosque montano secundario a bosque maduro y páramo.

4. MATERIALES Y METODOS

Para obtener datos sobre la ornitofauna en las diferentes estaciones de muestreo se

utilizaron observaciones directas, capturas con redes de niebla, grabación de voces y entrevistas.

Observación directa.-

Se realizaron recorridos de observación con la ayuda de binoculares 8 X . 35 en un transecto de 2 Km. de longitud entre las 06h00 a 07h00 y de 17h30 a 18h30 durante 4 días. A más de esto se realizaron recorridos al azar por las diferentes formaciones vegetales, aledañas al área de estudio

Capturas con redes.-

Se utilizó un juego de redes de neblina que ubicadas en un sitio de transición entre formaciones vegetales. El tamaño de las redes es de 7 m x 2.5 m, 6 guías y cocos de 16 mm, cada juego se colocó en forma lineal una seguida de otra y el área de captura se estableció según los tipos de hábitat y las características generales de la estación de monitoreo.

Las redes se utilizaron durante 4 días, permaneciendo abiertas de 05h30 a 17h30 todos los días y revisadas cada 40 minutos. Las aves capturadas fueron identificadas, fotografiadas y posteriormente liberadas.

Registros auditivos.-

Se realizaron grabaciones durante 2 días, recorriendo 2 Km. diarios en cada estación. De 06h00 a 07h00 y de 17h30 a 18h30, pues en estos horarios las aves presentan mayor actividad. Las voces fueron utilizadas para registrar aquellas aves que no se reportaron en las capturas o visualmente o para confirmar el registro de otras. Mediante esta técnica se obtuvo el mayor registro de especies, debido a las facilidades que presenta y al hecho de que existe una gran cantidad de especies difíciles de observar, pero fáciles de escuchar.

Entrevistas

Para información sobre uso del recurso y especies que en la práctica no es difícil describirlas se contó con la colaboración de los señores Jorge Lara y Hernán Merino, el primero guía de alta montaña que conoce muy bien el sector y el segundo es el dueño de la propiedad conocida como El Tambo.

Análisis de datos.

Para la estación de muestreo se realizó un inventario general de especies, incluyendo a aquellas relacionadas con los sistemas lacustres, las de su zona de influencia y las aves terrestres, para luego determinar la riqueza de especies según el índice de diversidad de Simpson. Se analizó su estatus de abundancia para cada uno de los puntos, tomando en cuenta el número de individuos observados, escuchados y capturados para cada una de las especies registradas. En el estatus de abundancia se utilizó tres categorías que son: común, poco común y raro.

5. RESULTADOS

DIVERSIDAD Y ABUNDANCIA

En la zona del bosque Montano de Palictahua donde se realizó el estudio de la diversidad Ornitológica, se registró un total de 64 especies, correspondientes a 12 órdenes y 28 familias, repartidas de la siguiente manera: TINAMIFORMES, Tinamidae (1 especie); ANSERIFORMES, Anatidae (1 especie); CICONIFORMES, Cathartidae (1 especie); FALCONIFORMES, Accipitridae (4 especies); GALLIFORMES, Cracidae (1 especie); CHARADRIIFORMES, Scolopacidae (2 especies); COLUMBIFORMES, Columbidae (4 especies); STRIGIFORMES, Strigidae (3 especies); CAPRIMULGIFORMES, Caprimulgidae (1 especie); APODIFORMES, Apodidae (1 especie), Trochilidae (7 especies); PICIFORMES, Ramphastidae (2 especies), Picidae (1 especie); PASSERIFORMES, Furnariidae (2 especies), Formicariidae (4 especies), Rhinocryptidae (1 especie), Tyrannidae (5 especies), Cotingidae (1 especie), Corvidae (1 especie), Turdidae (1 especie), Cinclidae (1 especie), Hirundinidae (2 especies), Troglodytidae (1 especie), Parulidae (1 especie), Thraupidae (7 especies), Emberizidae (6 especies), Icteridae (1 especie), Fringilidae (1 especie).

En la tabla 1 se expone la lista general de especies registradas en Palictahua, sus nombres comunes, la abundancia relativa y la sensibilidad de cada una frente a las alteraciones de su hábitat. La taxonomía se basa en Ridgely, et al., 1998 y Ridgely y Greenfield, 2002.

Como en la mayoría de sitios donde se realiza evaluaciones Ornitológicas, el orden más diverso es el de los pájaros propiamente dichos – Passeriformes – representado por 15

familias y 35 especies, dentro de este orden las familias con mayor diversidad de especies fueron Thraupidae con 7 registros y Emberizidae con 6 registros. En lo que se refiere a las aves no paseriformes, tienen una gran representatividad los colibríes – familia trochilidae – con un reporte de 7 especies, que es sumamente alto más aun si tomamos en cuenta que se trata de un bosque montano, el muestreo fue rápido y no se abarcó toda el área.

TABLA 1: Lista general de especies, niveles de Sensibilidad y abundancia relativa

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	N. COMUN	S	AR
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothocercus julios</i>	Tinamú pechileonado	H	R
Anseriformes	Anatidae	<i>Merganetta armata</i>	Pato torrontero	M	R
Ciconiformes	Cathartidae	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino	M	R
Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter ventralis</i>	Azor pechillano	L	U
		<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Aguila pechinegra	M	R
		<i>Buteo polyosoma</i>	Gavilán variable	L	U
		<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán aludo	M	R
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope montagnii</i>	Pava andina	M	C
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Actitis macularia</i>	Playero coleador	L	R
		<i>Gallinago nobilis</i>	Becasina noble	M	R
Columbiformes	Columbidae	<i>Metriopelia melanoptera</i>	Tortolita alinegra	M	R
		<i>Columba fasciata</i>	Paloma collareja	M	C
		<i>Columbina passerina</i>	Tortolita escamosa	L	U
		<i>Geotrygon frenata</i>	Paloma – perdiz	H	R
Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Búho coronado	L	U
		<i>Asio flammeus</i>	Búho orejicorto	L	R
		<i>Otus albogularis</i>	Autillo goliblanco	H	R
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus longirostris</i>	Chotacabras alifajeado	L	R
Apodiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo cuelliblanco	L	C
	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayito brillante	M	R
		<i>Colibri coruscans</i>	Orejivioleta ventriazul	L	U
		<i>Adelomya melanogenys</i>	Colibrí jaspeado	M	R
		<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Colibrí terciopelo	M	U
		<i>Lesbia victoriae</i>	Colacintillo colinegro	L	C
		<i>Metallura sp.</i>	Metallura	M	U
		<i>Pterofanes cyanopterus</i>	Alizafiro grande	M	R
Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Tucanete esmeralda	M	R
		<i>Andigena hypoglauca</i>	Tucán andino	H	U
	Picidae	<i>Piculus rivolii</i>	Carpintero dorsicarmesi	M	U

Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de azara	L	R
		<i>Margaromis squamiger</i>	Subepalo perlado	H	R
	Formicariidae	<i>Grallaria squamigara</i>	Gralaria ondulada	H	U
		<i>Grallaria ruficapilla</i>	Gralaria coronicastaña	M	U
		<i>Grallaria rufula</i>	Gralaria rufa	H	U
		<i>Grallaria quitensis</i>	Gralaria leonada	M	U
	Rhinocryptidae	<i>Myornis semillis</i>	Tapaculo cenizo	H	U
	Tyrannidae	<i>Mecocerculos leucophrys</i>	Tiranillo barbiblanco	M	U
		<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito torito	L	C
		<i>Sayornis nigricans</i>	Febe guardarrios	L	U
		<i>Ochthoeca cinnamomeiventris</i>	Pitajo dorsipizarro	M	U
		<i>Muscisazicola albilora</i>	Dormilona cejiblanca	M	R
	Cotingidae	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga crestirroja	L	R
	Corvidae	<i>Cyanolicea turcosa</i>	Urraca turquesa	M	C
	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo grande	L	U
	Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	Cinco gorriblanco	M	R
	Hirundinidae	<i>Notiochelidon murina</i>	Golondrina ventricafé	L	C
		<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina ventriazul	L	U
	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Sotorrey criollo	L	U
	Parulidae	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Candelita de anteojos	M	C
	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	Picocono cinéreo	L	R
		<i>Diglossa lafresnayii</i>	Pinchaflor satinado	L	U
		<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchaflor negro	L	U
		<i>Tangara vassorii</i>	Tangara azulinegra	M	C
		<i>Anisognatos igniventris</i>	Tangara montana	M	R
		<i>Anisognatos lacrymosus</i>	Tangara lagrimosa	M	R
		<i>Urothraupis stolzmani</i>	Quinuero dorsinegro	H	R
	Emberizidae	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero sencillo	L	C
		<i>Catamenia anales</i>	Semillero paramero	L	R
		<i>Phrygilus unicolor</i>	Frigilo plumizo	M	C
		<i>Atlapetes pallidinucha</i>	Matorralero nuquipálido	M	C
		<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero nuquirrufo	M	U
		<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	L	U
	Icteridae	<i>Amblycercus holosericeus</i>	Cacique piquiamarillo	M	R
	Fringilidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero encapuchado	L	U

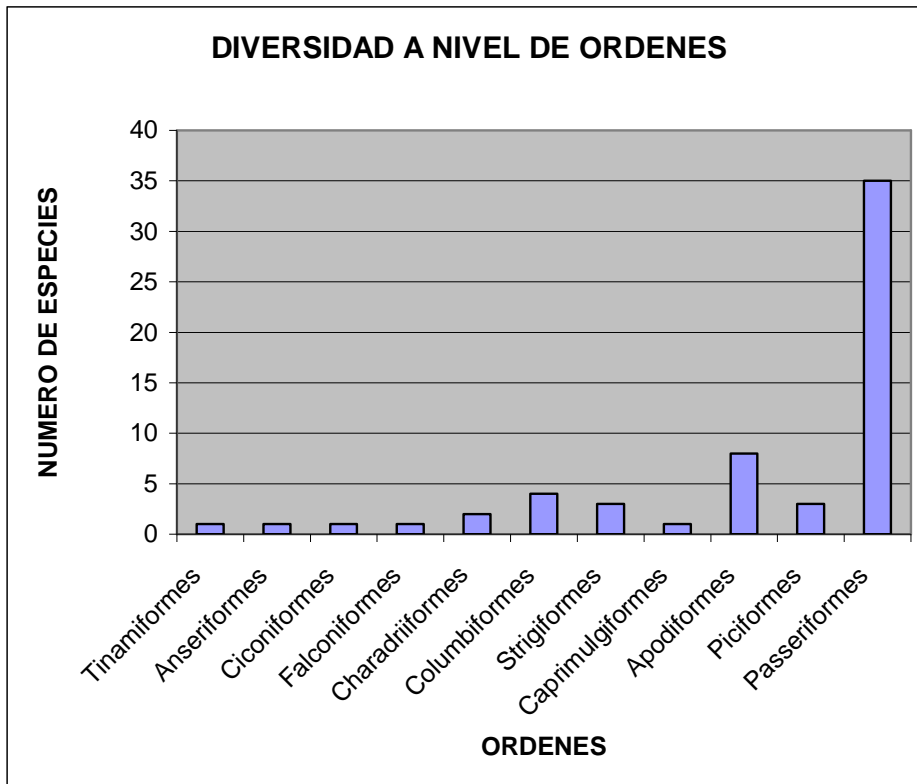
Simbología: S = sensibilidad; AR = abundancia relativa; L = sensibilidad baja, M= sensibilidad media, H = sensibilidad alta; C= común, U = poco común, R= raro.

En el gráfico 1 se representa la diversidad a nivel de órdenes, se puede observar que existe una gran diferencia de los Passeriformes – pájaros - en relación al resto de

órdenes, en cuanto a aves no passeriformes destacan principalmente el orden Apodiformes – vencejos y colibríes – y también tienen una buena representación los ordenes Columbiformes y Piciformes.

El índice de diversidad de Simpson nos da un valor de 3.70, lo cual se interpreta como DIVERSIDAD ALTA, es decir que el bosque montano de Palictahua presenta una rica diversidad Ornitológica y por ende de la fauna asociada.

Gráfico 1



6. REGISTROS IMPORTANTES

AVES ACUATICAS, ENDEMICAS Y MIGRATORIAS

De todas las especies registradas 3 de ellas están netamente relacionadas con sistemas lacustres; estas son: el pato torrontero (*Merganetta armata*), el playero coleador (*Actitis macularia*) y el cinclo gorriblanco o mirlo acuático (*Cinclus leucocephalus*). Estas especies fueron registradas en los ríos y sus zonas aledañas. A más de estas especies señaladas como acuáticas, se registraron otras que a pesar de no estar dentro del grupo de las aves acuáticas están bastante relacionadas con humedales, pues sus hábitat se

ubica cerca de zonas inundadas o anegadas; tal es el caso de la becasina noble – *Gallinago nobilis* – y el febe guardarríos – *Sayornis nigricans* .

Según Ridgely, et al. , (1998) de todas las especies registradas en el área de estudio 1 es endémicas; se trata del quinuero dorsinegro (*Urothraupis stolzmani*). Este Trhaupido presenta un endemismo compartido, es decir que tienen un rango restringido que abarca únicamente los países vecinos como son Colombia y Perú, El primero se distribuye en los páramos del norte de Ecuador y sur de Colombia; se distribuye en las zonas altas del piso zoogeográfico temperado (este) y los páramos de Ecuador y Colombia (este) (**Hilty y Brown, 1986; Ridgely, et al., 1998**).

En cuanto a aves migratorias se puede destacar 3 especies; se trata del playero coleador – *Actitis macularia* -, el gavilán aludo – *Buteo platypterus* - y la dormilona cejiblanca - *Muscisazicola albilora* -. Los dos primeros son migratorios boreales, es decir que son visitantes de Norte América, que migran hacia el neotrópico en épocas Invernales, la dormilona cejiblanca en cambio es una migratoria austral es decir que tiene sus áreas de reproducción en el sur de América del sur y migran hacia el norte (de América del sur) durante el invierno austral, se encuentran en el Ecuador principalmente en los periodos entre Abril – Mayo y Septiembre – Octubre (**Ridgely, et al., 1998**).

Probablemente acuden a esta zona un mayor número de especies migratorias, pero no fueron registradas debido a que tienen diferentes épocas de migración a estos Ecosistemas, por ejemplo las migratorias boreales es más común registrarlas en el periodo entre abril y mayo.

ESPECIES AMENAZADAS

De las 63 especies registradas en Palictahua, 2 de ellas consta en el libro rojo de las aves del Ecuador - Granizo, et al., 2002 -, en este grupo tenemos, el cóndor andino - *Vultur gryphus* - y el Tucán Andino – *Andigena hipoglauca* -. El cóndor andino considerada una ave símbolo para nuestro país, consta en la categoría "en peligro crítico" lo cual indica que la mejor evidencia disponible señala que esta especie enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato Y el Tucán andino consta en la categoría “casi amenazada” es decir que ha sido evaluada con los criterios pero no califica como en peligro crítico, en peligro o vulnerable, por el

momento, pero está cerca de calificar o es probable que califique para una categoría de amenaza en el futuro próximo. Este es un reporte muy importante pues según – Bloch, et al., 1991 y Williams y Tobias, 1994 – al parecer esta especie depende de bosques nublados de alta calidad, por lo que la destrucción y fragmentación de estos tiene una seria influencia sobre sus poblaciones.

Con toda seguridad, el número de especies amenazadas que se refugian en Palictahua es mucho mayor, pero no se reportaron por el poco tiempo que duró el estudio, pese a ello la presencia de estas dos especies es un dato muy importante para motivos de conservación, especialmente de las zonas que no han sido alteradas por la implementación de Sistemas productivos u obras de Infraestructura.

OTRAS ESPECIES IMPORTANTES

Las aves de presa como el guarro - *Geranoetus melanoleucus* -, el gavián variable – *Buteo polyosoma* – y el azor pechillano – *Accipiter ventralis* - son importantes de destacar ya que se alimentan de una variedad considerable de presas y su hábitat está en terrenos accidentados y encañonados preferentemente alejados de la alteraciones Antropogénicas. La presencia del guarro y el gavián variable como predadores, permite deducir que la cadena alimenticia relacionada con estas especies se encuentra en buen estado y también es posible suponer que en los sitios donde se han producido alteraciones, la protección de la cobertura vegetal para especies de anfibios y mamíferos pequeños es escasa.

Un gran número de las especies registradas pertenecen al gremio frugívoro – Columbidae y Thraupidae – y al insectívoro – Furnariidae, Formicariidae y Tyrannydae – las primeras son activos dispersores de semillas y las otras controlan las poblaciones de insectos – entre ellos muchas plagas - estas dos agrupaciones cumplen una función conjugada, permitiendo la dispersión, colonización y regeneración de las formaciones vegetales.

TABLA 2: Registros importantes

Aves acuáticas	Aves endémicas	Aves migratorias	Aves amenazadas	Aves de presa
----------------	----------------	------------------	-----------------	---------------

<i>Merganetta armatta</i>	<i>Urothraupis stolzmani</i>	<i>Buteo platypterus</i>	<i>Vultur gryphus</i>	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>
<i>Actitis macularia</i>		<i>Actitis macularia</i>	<i>Andigena hypoglauca</i>	<i>Buteo polyosoma</i>
<i>Cinclus leucocephalus</i>		<i>Muscisazicola albilora</i>		<i>Buteo platypterus</i>
				<i>Accipiter ventralis</i>

7. UTILIZACIÓN DEL RECURSO

En el área de estudio (Palictahua) es evidente la existencia del pastoreo de ganado vacuno por parte de los propietarios de la zona, en la actualidad no se observa evidencias que indiquen la quema de pajonal para renovar los brotes. Este es un aspecto positivo, pues estas prácticas ahuyenta a los macro y micromamíferos.

Según información del guía y de los propietarios y del señor Hernán Merino propietario del sector de El Tambo no se han dado casos de depredación de ganado vacuno por parte de animales silvestres como Osos y Pumas, que en otros sectores como Cosanga y Oyacachi (Napo) ya se han suscitado debido principalmente a la presión sobre el hábitat natural de las especies.

Hasta hace unos años atrás se practicaba frecuentemente la cacería en el sector, principalmente por pobladores ajenos a la comunidad, venidos de Riobamba u otras ciudades, la especie de fauna más afectadas en este sentido eran: la danta o tapir de montaña – *Tapirus pinchaque* – la cervicabra – *Mazama rufina* – el oso de anteojos – *Tremarctos ornatus* – y la pava andina – *Penélope montagnii* -. Actualmente la cacería es casi nula debido principalmente a la Conciencia Ecológica que han adquirido los pobladores de la comunidad y los propietarios del sector y han empezado a actuar a favor del medio ambiente.

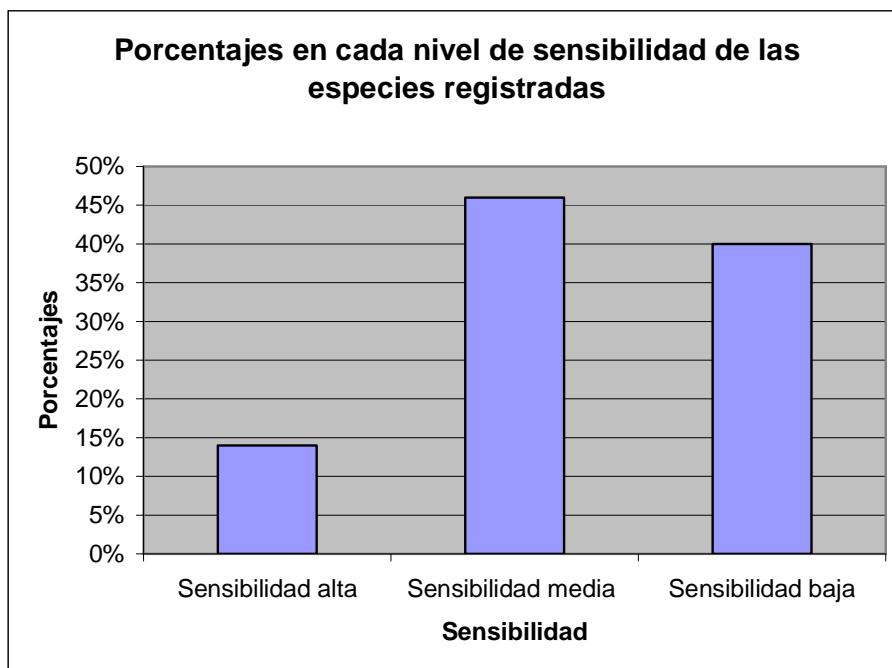
La construcción de obras de infraestructura por parte del municipio para proyectos de aguas termales han provocado una serie de impactos ambientales directos como son Desbroce, limpieza de la capa vegetal, movimiento de tierras y disposición de escombros, debido a las actividades de construcción del camino, canales y zanjas de drenaje y elementos accesorios (cunetas, alcantarillas, etc.) atraviesan hábitats sensibles y como resultado de estas acciones es posible que existan afectaciones en la estructura y dinámica poblacional, así como al comportamiento de las especies de fauna terrestre principalmente.

8. ASPECTOS DEL HABITAT

Según Stotz, et al., (1996) las aves presentan diferente grado de sensibilidad frente a las alteraciones del hábitat, por lo que se las puede clasificar en especies de alta, media y baja sensibilidad. Las especies de baja sensibilidad son aquellas que pueden adaptarse con facilidad a ambientes alterados; especies de mediana sensibilidad aquellas que pueden encontrarse en bosques en buen estado de conservación y en zonas alteradas por último las de alta sensibilidad, que son aquellas que se encuentran generalmente en bosques en buen estado de conservación.

Tomando en cuenta los registros de las aves del bosque montano de Palictahua, este sector presenta las siguientes características; de las 64 especies registradas el 14 % (9) de ellas presentan alta sensibilidad, y son las que se encontraron principalmente en zonas en buen estado de conservación alejadas de los pastizales. También es importante señalar que el 46 % (30) presentan sensibilidad media y lógicamente son aquellas que se registró tanto en los sectores en buen estado de conservación y en las zonas ligeramente alteradas y el 40 % restantes (25) son especies de baja sensibilidad y son las que se reportaron con mayor frecuencia en las zonas alteradas, cerca de los pastizales y de la Comunidad. (Tabla 1).

GRAFICO 2: Sensibilidad de especies



9. INFORMACIÓN ADICIONAL

Mediante registros indirectos como huellas y entrevistas se confirmó la presencia en el sector de algunas especies de Macromamíferos de suma importancia ya sea por sus funciones ecológicas como por su estado de conservación que al igual que los registros importantes de aves le dan un gran interés para la conservación del sector.

En la siguiente tabla se expone una lista de Macromamíferos cuyos registros fueron confirmados en el bosque montano de Palictahua, esta es una lista preliminar, pues con toda seguridad la riqueza mastozoológica del sector tanto en macro como micromamíferos es mucho mayor.

TABLA 3: Lista de Macromamíferos registrados en Palictahua

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	N. COMUN	E. C.
ARTIODACTILA	Cervidae	<i>Mazama rufina</i>	Cervicabra	NT
CARNIVORA	Canidae	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Lobo de páramo	
	Felidae	<i>Puma concolor</i>	Puma	VU
	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Chucuri	
	Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso de anteojos	EN
LAGOMORPHA	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo	
PERISODACTYLA	Tapiridae	<i>Tapirus pinchaque</i>	Danta	EN

SIMBOLOGIA: EC = estado de conservación, VU = vulnerable, EN = en peligro, NT = Casi amenazado.

ESPECIES DE MAMIFEROS AMENAZADAS

El bosque de Palictahua es un sitio de enorme importancia para la protección de mamíferos amenazados, pues alberga 4 o más especies que constan en el libro rojo de los mamíferos del Ecuador. 2 de ellas – *Tremarctos ornatus* y *tapirus pinchaque* – en la categoría “en peligro” 1 en la categoría “Vulnerable - *Puma concolor* – y la restante – *Mazama rufina* – se enlista como especie “casi amenazada”.

El oso de anteojos – *Tremarctos ornatus* – es la única especie de oso que habita los bosques y páramos andinos en Sudamérica, las causas principales que ponen en riesgo su conservación son: la fragmentación de su hábitat por la expansión de la frontera agrícola y ganadera, la cacería ilegal para la comercialización de su piel y la cacería por parte de agricultores que lo ven como un enemigo, debido a que excepcionalmente invade las chacras de maíz y en casos extremos ha llegado a atacar al ganado vacuno.

El tapir de montaña – *Tapirus pinchaque* – es uno de los Macromamíferos más críticamente amenazado a nivel mundial, en la actualidad es poca la información que se tiene sobre su estado poblacional a nivel de nuestro país, pues en los últimos años paulatinamente ha ido desapareciendo de zonas en las que antes se lo encontraba principalmente del lado occidental de la cordillera de los Andes. El problema principal que amenaza a esta especie es su alta sensibilidad a la alteración y fragmentación del hábitat (Tirira y Castellanos, 2001).

El puma o león Americano – *Puma concolor* – presenta una amplia distribución, pero a pesar de ello se encuentra amenazado por ser considerado por muchos campesinos, un depredador del ganado vacuno o en otros casos es víctima de la cacería ilegal para la comercialización de su piel, garras y colmillos, al igual que todas las especies amenazadas se ha visto afectado por la fragmentación y destrucción de su hábitat, que ha provocado el aislamiento de las poblaciones.

La Cervicabra – *Mazama rufina*- está catalogada como especie “Casi Amenazada” lo cual significa que ha sido evaluada con los criterios pero no califica como En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, por el momento, pero está cerca de calificar o es posible que califique para una categoría de amenaza en el futuro próximo (Granizo, et al. 2002). En este sentido el sector de Palictahua jugaría un papel muy importante para evitar que las poblaciones de esta especie declinen.

10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALBUJA.L.,M. IBARRA, R.BARRIGA, J.URGILÉS, 1.980. Estudio Preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos. Edit. Esc.Pol.Nac.,1980: 1-240.Quito.

CANTER L., W. 1998. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, McGraw-Hill, Interamericana de España. S.A.U.

CAÑADAS, L. 1983. El mapa Bioclimático del Ecuador. Ediciones del Banco Central del Ecuador. Quito.

FJELDSA, J. & KRABBE, N. 1990. Birds of the high Andes. University of Copenhagen.

GRANIZO, T., PACHECO, C., RIBADENEIRA, M., B., SUAREZ, L. (Eds). 2002. Libro Rojo de las Aves del Ecuador; SIMBIOE/ Conservación Internacional/ EcoCiencia/ Ministerio del Ambiente/ UICN - Serie Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito - Ecuador.

HILTY, S. & BROWN, W. 1986. Birds of Colombia. Princeton University Press. USA.

INEFAN – GEF. 1998. Guía de Parque Nacionales y Reservas del Ecuador. Quito.

KOESTER, F. 2002. **Cóndor Andino** (*Vultur gryphus*). Pp. 74 en: T. Granizo (Ed.), Libro rojo de las aves del Ecuador. SIMBIOE/Conservación Internacional/EcoCiencia/Ministerio del Ambiente/UICN. Serie Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito, Ecuador.

ORTIZ, F. & CARRION, J. 1991. Introducción a las aves del Ecuador. Editorial FECODES. Quito – Ecuador.

PHELPS, W. & MUCN, R. 1 979. Las Aves de Venezuela; Pnincctn. University Press. Venezuela.

RALPH, C. & SCOLT, J. 1981. Reducing bird count variability by training observers en Ralph, C, John; Scott, J Michael. Editores Estimating numbers of terrestrial birds studies in Avian

RIDGELY, R. & GREENFIELD, P. 2002. The Birds of Ecuador: Status, Distribution, and Taxonomy. Cornell University Press.

RIDGELY, R., GREENFIELD, P. & GUERRERO M. 1998. Una lista anotada de las Aves del Ecuador Continental. Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito.

RODAS F, 1998. Aves del bosque de Mazan, tomo II. Empresa Pública Municipal de Telecomunicación, Agua Potable y alcantarillado. Cuenca – Ecuador.

STOTZ, D., J. FITZPATRICK, T, PARKER III. , & D. MOSKOVITS. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. The university of Chicago Press. U.S.A.

TIRIRA D. (ED.). 1999. Mamíferos del Ecuador. Museo de Zoología. Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Publicación Especial 2. Quito.

TIRIRA D. (ED.). 2001. Libro rojo de los mamíferos del Ecuador SIMBIOE/Ecociencia/Ministerio del Ambiente/UICN. Serie Libros Rojos del Ecuador, Tomo1. Publicación Especial sobre los Mamíferos del Ecuador 4. Quito.

FOTOS



Vista panorámica del bosque montano de Palictahua. Foto: Fredy Condoy



Ubicación de las redes de neblina, para captura de aves. Foto: Fredy Condoy



Piculus rivolii, carpintero especialista de bosques de altura. Foto: Fredy Condoy



Accipiter ventralis, gavilán pequeño de de baja sensibilidad. Foto: Fredy Condoy



Penelope montagnii, pava registrada en la parte alta de Palictahua. Foto: Fredy Condoy



Geranoaetus melanoleucus, Águila de amplia distribución en los Andes Sudamericanos. Foto: Fredy Condoy



Colibri coruscans, especie de colibrí común en zonas alteradas. Foto: Fredy Condoy



Aglaeactis cupripennis, colibrí de sensibilidad media. Foto: Fredy Condoy



Ochthoeca cinnamomeiventris, especie común en Palictahua. Foto: Fredy Condoy



Anairetes parulus, Tyrannido de baja sensibilidad. Foto: Fredy Condoy



Cyanoliza turcosa, especie común en Palictahua. Foto: Fredy Condoy



Turdus fuscater, mirlo común en zonas alteradas. Foto: Fredy Condoy



Diglosa humeralis, Trhaupido común en Palictahua. Foto: Fredy Condoy



Phrygilus unicolor, especie común en pastizales y zonas intervenidas, ocasionalmente puede llegar hasta la nieve.
Foto: Fredy Condoy



Carduelis magellanica. Foto: Fredy Condoy



Zonotrichia capensis, gorrión común en zonas alteradas. Foto: Fredy Condoy



Catamenia inornata, especie de baja sensibilidad a los cambios del hábitat, por lo que se registra con facilidad en áreas intervenidas. Foto: Fredy Condoy



Atlapetes pallidinucha, Matorralero común en el sector de Palictahua. Foto: Fredy Condoy.



Atlapetes latiduchos, Matorralero de sensibilidad media. Foto: Fredy Condoy