

Guía de Observación y clasificación de Fauna y Flora de Aypate - Ayabaca Piura Perú

2014



Fundación
Educación y
Desarrollo



Juan Linaza Sebastián - Coordinador

“GUÍA DE OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE FAUNA Y FLORA DE AYPATE, AYABACA, PIURA”

Piura, Perú, Agosto 2014

2

Coordinador: Juan Linaza

Investigadores:

Emil Rivas Mogollón (aves)

Carlo Elías Lamadrid (anfibios y reptiles)

Juan Linaza (educación ambiental)

Carlos Palacios (flora)

Edición y diseño:

Diana Lucía Sandoval Arévalo

Francisco Alexis Meca Salazar

Fundación Educación y Desarrollo

Universidad Nacional de Piura

Depósito Legal N° 2014-12280

Fundación
Educación y
Desarrollo



Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	3
PRESENTACIÓN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
Área de estudio.....	8
“ INVENTARIO RÁPIDO DE AVES EN YANCHALÁ Y AYPATE, AYABACA, PIURA, PERÚ”	10
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
METODOLOGÍA.....	14
RESULTADOS.....	15
<i>Tabla 1:</i> Lista de especies de aves registradas en la zona de estudio.....	19
ESPECIES ENDÉMICAS Y AMENAZADAS.....	24
REGISTROS DE INTERÉS.....	25
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	26
“INVENTARIO RÁPIDO DE HERPETOFAUNA EN YANCHALÁ Y AYPATE, AYABACA, PERÚ”	28
RESUMEN.....	29
ABSTRACT.....	29
INTRODUCCIÓN.....	30
METODOLOGÍA.....	32
RESULTADOS.....	33
DISCUSIÓN.....	35



CONCLUSIONES 38

RECOMENDACIONES 39

“INVENTARIO RÁPIDO DE FANERÓGAMAS EN YANCHALÁ Y AYPATE, AYABACA, PERÚ” 40

RESUMEN 41

ABSTRACT 41

INTRODUCCIÓN 42

METODOLOGÍA 44

Métodos de muestreo 44

 Colecta 44

Almacenamiento y preservación de las muestras en el bosque. 45

Secado y preservación de las muestras. 45

Determinación de las muestras botánicas. 46

RESULTADOS 47

Tabla 02: Familias, géneros y especies de fanerógamas determinadas en Yanchalá y Aypate 48

Tabla 03: Especies endémicas encontradas en Yanchalá – Aypate 52

DISCUSIÓN 54

CONCLUSIONES 56

RECOMENDACIONES 57

VOCABULARIO 58

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 60



PRESENTACIÓN

El Complejo Arqueológico de Aypate, en la sierra de Ayabaca, viene siendo motivo de interés para la Universidad Nacional de Piura desde hace años. Hemos apoyado la recuperación y puesta en valor de este importante patrimonio material del Perú desde la campaña 2010-2011. Su incorporación al Qhapaq Ñan y su reciente declaración como Patrimonio de la Humanidad muestra la importancia de aquella decisión.

Recientemente hemos publicado un trabajo sobre Leyendas de los Wayakuntus que recoge el esfuerzo de profesores y alumnos de la sierra para conservar y divulgar este patrimonio inmaterial. Seguirán otros sobre la distribución de leyendas, cuentos, fábulas e historias en distintas poblaciones de la sierra.

Con esta Guía de aves, reptiles, anfibios y plantas de Aypate la Universidad Nacional incorpora el rico patrimonio natural de esta parte de la sierra a su apuesta por el futuro. Queremos situar a la Universidad en el lugar que le corresponde en un mundo que está cambiando en forma acelerada y asombrosa. Estas publicaciones, fruto de la colaboración entre investigadores de nuestra universidad y de la Universidad Autónoma de Madrid, nos deben animar a proseguir en este camino de la colaboración científica, sin descuidar el norte fundamental que es el espíritu de servicio que la universidad le debe al país y a la región.

La puesta en valor del patrimonio material, inmaterial y natural de Aypate es apostar por el desarrollo sostenible de la sierra y por el bienestar de quienes la habitan.

Piura, 20 de agosto de 2014

Dr. José Raúl Rodríguez Lichtenheldt

Rector de la Universidad Nacional de Piura



INTRODUCCIÓN

6



El presente estudio de Fauna y Flora de Aypate forma parte de la investigación de la Universidad Nacional de Piura “Aplicación interdisciplinar de la arqueología, la psicología, la educación y la antropología al desarrollo sostenible de la sierra de Ayabaca” dirigido por la Dra. Yojani Abad Sullón y asesorado por el Dr. José Luis Linaza de la Fundación Educación y Desarrollo. Con este trabajo se incorpora la biología, como conocimiento aplicado, al desarrollo sostenible de la sierra de Piura. Aprovechando las actuaciones para la puesta en valor del patrimonio material e inmaterial de la sierra, diseñamos y coordinamos un pequeño equipo de biólogos que abordara el tema del patrimonio natural de la sierra y planteamos un estudio de observación y clasificación de su fauna y flora, como un primer paso para la conservación y puesta en valor del mismo.

Simultáneamente se planteó la divulgación de dicho conocimiento, la intervención educativa en temas de medio ambiente y de conservación de este patrimonio natural.

Perú es uno de los 10 países con mayor diversidad biológica en el mundo por su riqueza en ecosistemas, especies, recursos genéticos y culturas (CONAM, 2001). En flora, se calculan unas 25000 especies (10% del total mundial), de las cuales el 30% son endémicas, y cuenta con el mayor número de especies de plantas con propiedades conocidas utilizadas por la población (4400 especies) y 128 especies nativas domesticadas.



En cuanto a fauna silvestre, tiene una alta diversidad de peces (2000 especies, 10% del total mundial), 3300 especies de anfibios y 462 de mamíferos (Angulo, 2009); si hablamos, por ejemplo, de las aves, hay en el país más de 1800 especies diferentes, lo que supone el 20 % de la población mundial. De ahí el interés por conocer las diferentes especies de flora y fauna que existen en la zona de Aypate y de promover la divulgación y puesta en valor de esta riqueza.

Se realizaron encuestas a la población local para conocer los nombres populares con los que se identifican a las distintas especies, así como los usos que hacen de las plantas y su relación con las plantas medicinales. La participación de la población local es muy importante para conocer y valorar su patrimonio.

Respecto al objetivo específico de estudio de la fauna se diseñó entre los meses de Mayo y Junio del 2013, un inventario de captura y avistamiento de aves, reptiles y anfibios.

Los resultados se presentan en 3 informes separados para cada uno de los temas: flora, anfibios - reptiles y aves.



Área de estudio

8

La provincia de Ayabaca está ubicada a 55 km en dirección sureste de la ciudad de Piura, en una zona transicional que embarca bosque seco y bosque semi-húmedo en las partes bajas, bosque de neblina en las alturas, y páramos. Según BirdLife International, la provincia cae en dos regiones de Endemismo; la Región de Endemismo Tumbesina y la Región de los Andes Centrales del Sur (Stattersfield et al., 1998).



El Complejo Arqueológico de Aypate se ubica a $04^{\circ} 42' 32''$ latitud sur y $79^{\circ}34'30''$ longitud oeste, y a 30 km. desde la localidad de Ayabaca. Este se ubica en la cima, planicie y faldas del cerro Aypate, a 2900 m.s.n.m. Está rodeado de un bosque de neblina conformado por ecosistemas forestales y abundante fauna silvestre. Su ambiente está caracterizado por una estacional cobertura de nubes al nivel de la vegetación.

Presenta una gran diversidad en cuanto a su morfología geográfica. Cuenta con espaciosas llanuras ubicadas principalmente en la zona de los valles, cerros escarpados y de difícil acceso, lagunas, saltos de agua, quebradas, ríos, etc. Climatológicamente la zona presenta una gran heterogeneidad, la cual obedece al relieve, exposición a los vientos, influencia de la corriente marina de Humboldt, etc. (Mera & Martínez, 2012).



El caserío de Yanchalá se encuentra ubicado en el Distrito de Ayabaca a $04^{\circ}39'5''$ latitud sur y $79^{\circ}35'46''$ longitud oeste. Es el poblado más cercano para tener acceso al Complejo Arqueológico de Aypate. Está ubicado a 2100 m.s.n.m.

La Temperatura Máxima Promedio Anual en el límite inferior bordea los 20°C , con una Mínima de 7°C ; la Precipitación Total Anual Promedio excede los 1200 mm, y la



presencia de nubes desde el nivel del suelo es frecuente. Se aprecian varias áreas disyuntivas, de extensión relativamente pequeña, entre 1 500 – 3 500 m.s.n.m. con extensiones menores en Piura (Reynel, C., Pennington, R. & Sarkinen, T., 2013).

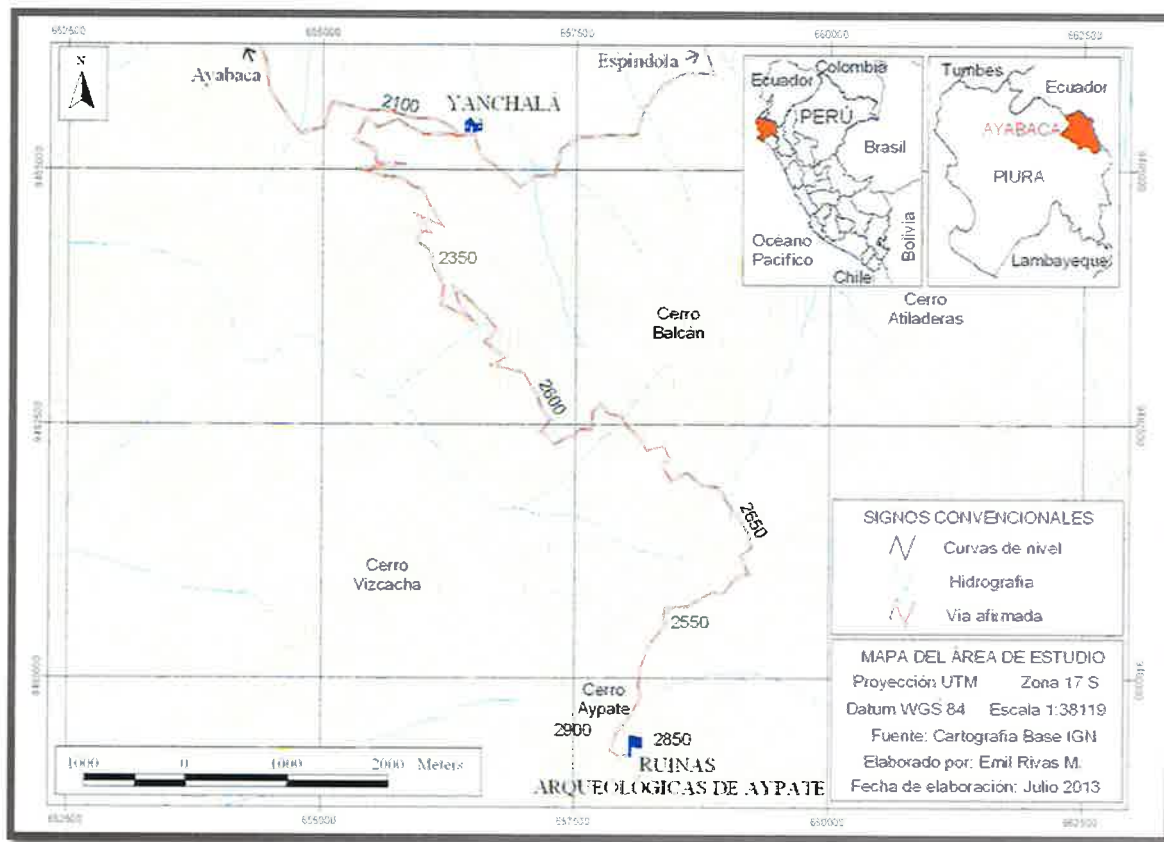



FIG. 01: ÁREA DE ESTUDIO.

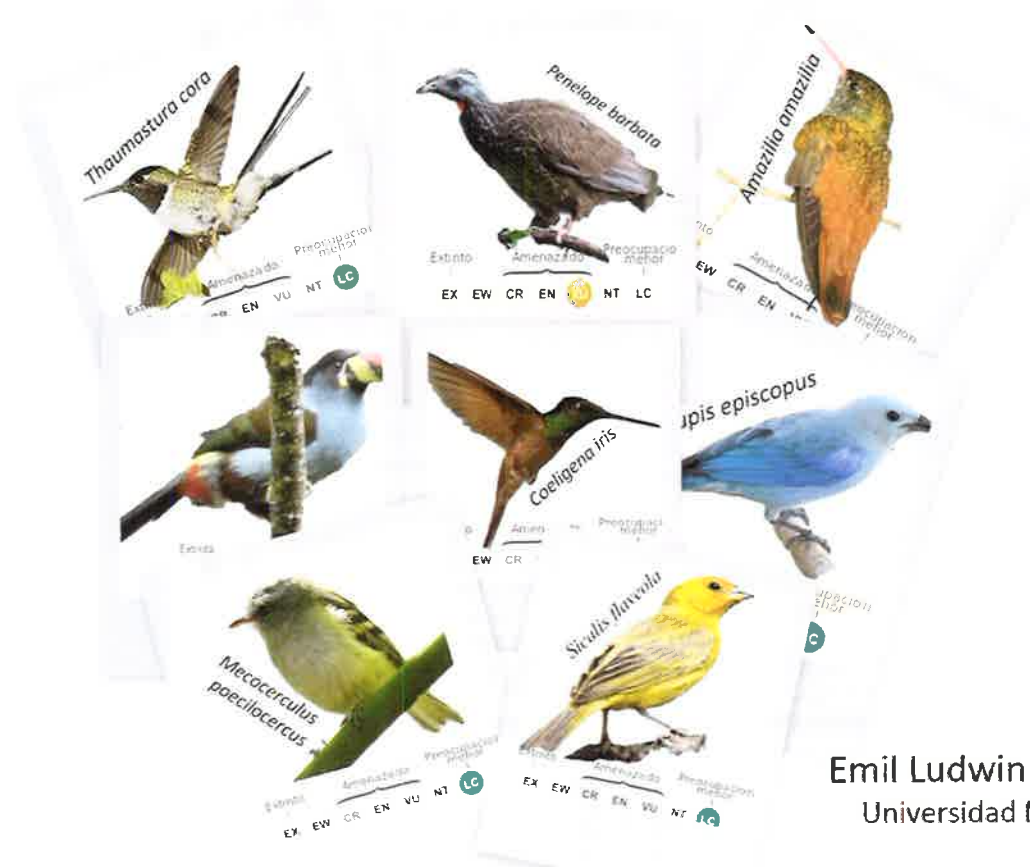
 Carretera principal del caserío Yanchalá - Complejo Arqueológico de Aypate



“ INVENTARIO RÁPIDO DE AVES EN YANCHALÁ Y AYPATE, AYABACA, PIURA, PERÚ”

10

MAYO – JUNIO 2013



Emil Ludwin Rivas Mogollón
Universidad Nacional de Piura



RESUMEN

Se realizó una evaluación en el bosque de Aypate, caserío de Yanchalá, y en la vía que los une, con la finalidad de registrar las aves que habitan en la zona, con especial énfasis en las especies de interés para su conservación.

La zona se caracteriza por ser un bosque nublado de montaña, considerado como un Área de Importancia para las Aves (PE006). Se registró un total de 83 especies, siendo las más importantes la “pava barbada” (*Penelope barbata*) y el tucán andino de pecho gris (*Andigena hypoglauca*). De las especies registradas, 3 son endémicas de la región de los Andes Centrales del Sur, 1 está en la categoría de Vulnerable (VU) y 1 Casi Amenazada (NT).

Constituyen amenazas para el área la cacería, la tala y ganadería vacuna, que causan alteraciones en el hábitat, y se considera necesario delinear aspectos para su manejo de manera sostenible.

ABSTRACT

The study was carried out in the forest of Aypate, the village of Yanchalá, and the pathway that unites them. The purpose was to record the birds that inhabit the area, with special attention to species of interest to conservation.

The area is characterized as being a mountain cloud forest, considered an Area of Importance for Birds (PE006). We recorded a total of 83 species. The most important among them were the "Bearded Guan" (*Penelope barbata*) and the gray chested Andean Toucan (*Andigena hypoglauca*). Of the species recorded, three are endemic to the region of the Central South Andes, another is in the category of Vulnerable (VU) and another is among the 1 Almost Threatened (NT).

Hunting, logging and cattle are causing important changes in the habitat and are considered the main threats to its future. It seems necessary to delineate clear recommendations for their management in a sustainable way.



INTRODUCCIÓN

12

Perú es considerado el segundo país con mayor número de especies de aves, reportándose 1839 especies, en base a la lista propuesta por el South American Classification Committee (SACC) de Remsen *et al.* (2010) y adoptando el criterio de inclusión para Perú (Plenge, 2013), lo que lo convierte en un país con una de las avifaunas más ricas del mundo, por representar el 18,5% del total de especies de aves en la Tierra y el 45% de la totalidad de aves neotropicales (Wust, 1998).



Perú es el segundo país a nivel mundial y el primero a nivel neotropical en cuanto al mayor número de especies de aves de distribución restringida (211 spp.). Estas especies se encuentran distribuidas en 16 Áreas de Endemismo de Aves (EBAs, por sus siglas en inglés); siendo una de ellas la Región de los Andes Centrales del Sur (Stattersfield *et al.*, 1998), que alberga a una serie de ecosistemas importantes para la avifauna, como el Bosque de neblina de Aypate, Ayabaca, donde se ha registrado 3 de las 5 especies endémicas para Perú dentro de esta región, por lo que ha sido denominada como una Área de Importancia para las aves (IBA, por sus siglas en inglés) (Angulo, 2009).



Los bosques de neblina de la Provincia de Ayabaca, Piura, se ubican en la vertiente occidental de los Andes peruanos; y siendo bosques muy estacionales, forman un mosaico de tipos de vegetación humedecidas por la lluvia y la neblina que albergan una gran variedad de aves y otros grupos de animales (Canturini, 2012).

A la fecha, se han realizado una serie de inventarios de la avifauna de los bosques nublados de Ayabaca y Huancabamba, como el del bosque nublado seco de Huamba (Franke, 1994 y Franke *et al.*, 2000), de las zonas de Bosques de Cuyas, Aypate y el Toldo (Flanagan y Vellinga 2000; Vellinga *et al.*, 2004), de la parte alta de la cuenca del río Quiroz, Pacaipampa (Viñas & More, 2003; Novoa & Pérez, 2007), del páramo de El Porvenir, de los Bosques de Polylepis de Paríamarca y los Bosques nublados de Huanhuar (Novoa *et al.*, 2011), de Bosques de Espíndola y Pacaipampa (Canturini, 2012), y los inventarios rápidos de biodiversidad de los bosques nublados y páramos de diversos distritos de Ayabaca y Huancabamba realizados por la Institución Naturaleza y Cultura Internacional (NCI).



El objetivo de la presente investigación fue caracterizar la avifauna del bosque de Aypate y de los lugares aledaños, como parte del Proyecto de aplicación interdisciplinaria de la arqueología, la educación, la psicología, y la antropología al desarrollo sostenible de la sierra de Ayabaca.



METODOLOGÍA



14

La determinación de especies se basó en la detección visual, utilizando binoculares Nikon 10 x 42, y por medio del reconocimiento de cantos de las diferentes especies de aves. Las evaluaciones se realizaron desde las 7:00 hrs. hasta las 15:00 hrs.



Se utilizó la guía de campo Aves de Perú (Schulenberg *et al.*, 2010), y se siguió el orden taxonómico propuesto por el South American Classification Committee (SACC) de Remsen *et al.*, (2012). Los nombres en castellano fueron tomados de Plenge (2012).

En la lista de aves se hace referencia a las especies que son endémicas para Perú (Schulenberg *et al.*, 2010), y de la Región de Endemismo de los Andes Centrales del Sur (Stattersfield *et al.*, 1998). También se señalan las especies que están amenazadas globalmente (BirdLife International, 2012) y a nivel nacional (El Peruano, 2004).

Se realizó entrevistas cortas a los habitantes de las comunidades aledañas, para determinar la presencia/ausencia de algunas especies. Para esto se utilizó figuras de las especies posibles tomadas de la guía de campo Aves de Perú de Schulenberg *et al.* (2010).





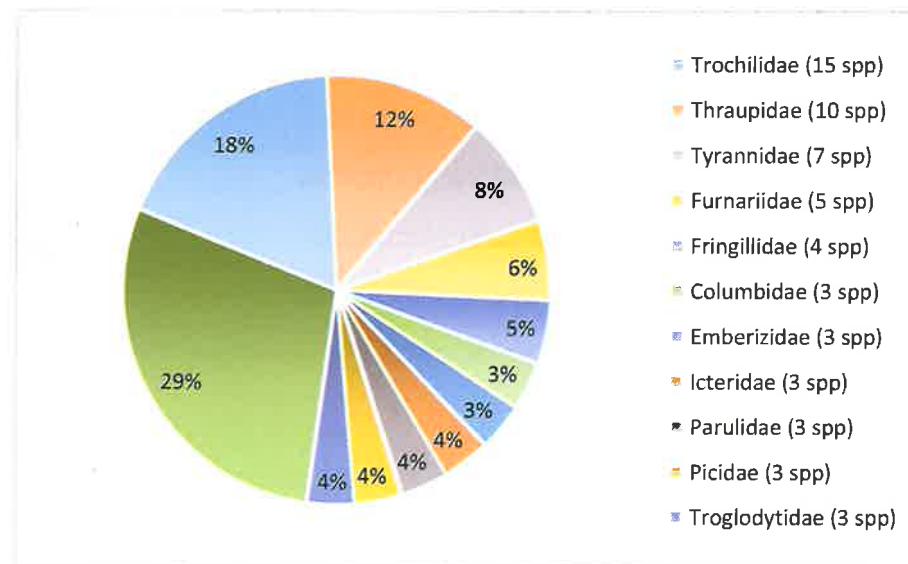
RESULTADOS

En la presente investigación, se registró un total de 83 especies, distribuidas en 29 familias y 11 órdenes (Tabla 1). El Orden con mayor cantidad de especies fue el Passeriformes con 48 especies, lo que representa el 59.04% de los registros.

En cuanto a familias, las más ricas en especies fueron: la Trochilidae con 15, Thraupidae con 10, Tyrannidae con 7, Furnariidae con 5 y Fringillidae con 4. En el gráfico 1 se muestran las familias con mayor número de representantes.

GRAF. 1. GRÁFICO DE FAMILIAS

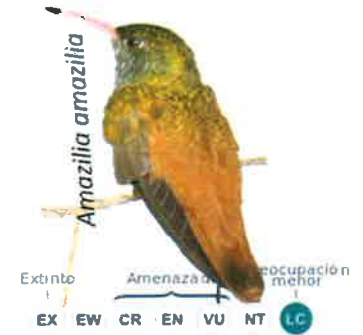
Gráfico representando las familias con mayor número de especies.



La familia con mayor cantidad de registros fue la familia Trochilidae, que está conformada por los colibríes, también conocidos como picaflores o quindes.

Son aves pequeñas e hiperactivas, que tienen picos largos, tarsos cortos, aleteos muy rápidos y la habilidad de cernirse, e incluso volar hacia atrás. Son principalmente nectarívoros, aunque regularmente también comen artrópodos diminutos.

Entre las especies registradas están: el Inca arcoiris (*Coeligena iris*), el colibrí de vientre rufo (*Amazilia amazilia*), colibrí de Cora (*Thaumastura cora*), colibrí de cola verde (*Lesbia nuna*), entre otros.





La familia Thraupidae, la segunda familia con mayor registro de especies, se caracteriza por tener plumaje brillante, vistosos, con picos relativamente grueso, pero no cónicos, además son de hábitos frugívoros o insectívoros, propios de zonas boscosas, conocidos como tangaras.

Entre las especies registradas están: la tangara azuleja (*Thraupis episcopus*), el chirigüe azafranado o canario (*Sicalis flaveola*), el Espiguero negro y blanco (*Sporophila luctuosa*), entre otros.



La tercera familia con mayor registro de especies, es la Tyrannidae, que está compuesta en gran cantidad por especies que pueden ser terrestres o arborícolas, y que se alimentan principalmente de insectos.

Entre las especies registradas están: el fío-fío de cresta blanca (*Elaenia albiceps*), el pitajo de Jelski (*Ochthoeca jelskii*), el tiranillo de cola blanca (*Mecocerculus poecilocercus*), entre otros.



Tabla 1: Lista de especies de aves registradas en la zona de estudio

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN ESPAÑOL	NOMBRE EN INGLÉS
GALIFORMES	CRACIDAE	<i>Penelope barbata</i>	Pava barbada	Bearded Guan
ACCIPITRIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable	Variable Hawk
		<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Aguilucho de pecho negro	Black-chested Buzzard-Eagle
APODIFORMES	APODIDAE	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo de collar blanco	White-collared Swift
		<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo de sol brillante	Shining Sunbeam
		<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	Amazilia Hummingbird
	TROCHILIDAE	<i>Boissonneaua matthewsii</i>	Colibrí de pecho castaño	Chestnut-breasted Coronet
		<i>Chaetocercus mulsant</i>	Estrellita de vientre blanco	White-bellied Woodstar
		<i>Coeligena iris</i>	Inca arcoiris	Rainbow Starfrontlet
		<i>Colibri coruscans</i>	Oreja violeta de vientre azul	Sparkling Violetear
		<i>Colibri thalassinus</i>	Oreja violeta verde	Green Violetear
		<i>Heliangelus viola</i>	Ángel del sol de garganta púrpura	Purple-throated Sunangel
		<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Colibrí aterciopelado	Mountain Velvetbreast
		<i>Lesbia nuna</i>	Colibrí de cola larga verde	Green-tailed Trainbearer
	<i>Myrtis fanny</i>	Estrellita de collar púrpura	Purple-collared Woodstar	



		<i>Phaethornis griseogularis</i>	Ermitaño de barbilla gris	Gray-chinned Hermit
		<i>Thaumastura cora</i>	Colibrí de cora	Peruvian Sheartail
		<i>Metallura tyrianthina</i>	Colibrí tirió	Tyrian Metaltail
		<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí jaspeado	Speckled Hummingbird
TROGONIFORMES	TROGONIDAE	<i>Pharomachrus auriceps</i>	Quetzal de cabeza dorada	Golden-headed Quetzal
		<i>Trogon personatus</i>	Trogón enmascarado	Masked Trogon
CAPRIMULGIFORMES	CAPRIMULGIDAE	<i>Systellura longirostris</i>	Chotacabras menor	Band-winged Nightjar
CATHARTIFORMES	CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	Turkey Vulture
		<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra	Black Vulture
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma de puntas blancas	White-tipped Dove
		<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma de nuca blanca	Band-tailed Pigeon
		<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	Eared Dove
PICIFORMES	PICIDAE	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero olivo y dorado	Golden-olive Woodpecker
		<i>Colaptes rivolii</i>	Carpintero de Manto Carmesí	Crimson-mantled Woodpecker
		<i>Picoides fumigatus</i>	Carpintero pardo	Smoky-brown Woodpecker
	RAMPHASTIDAE	<i>Andigena hypoglauca</i>	Tucán andino de pecho gris	Gray-breasted Mountain-Toucan
FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Caracara cordillerano	Mountain Caracara
		<i>Falco femoralis</i>	Halcón aplomado	Aplomado Falcon



Guía de Observación y Clasificación de Fauna y Flora de Aypate – Ayabaca, Piura. Perú

CUCULIFORMES	CUCULIDAE	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero de pico estriado	Groove-billed Ani	
	TURDIDAE	<i>Turdus Fuscater gigantodes</i>	Zorzal grande	Great Thrush	
PASSERIFORMES	GRALLARIDAE	<i>Grallaria ruficapilla</i>	Tororoí de Corona Castaña	Chestnut-crowned Antpitta	
	RHINOCRYPTIDAE	<i>Scytalopus latrans</i>	Tapaculo negruzco	Blackish Tapaculo	
	TROGLODYTIDAE	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	House Wren	
		<i>Troglodytes solstitialis</i>	Cucarachero montañés	Mountain Wren	
		<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	Cucarachero ondeado	Fasciated Wren	
	TYRANNIDAE	<i>Phyllomyias uropygialis</i>	Moscareta de Lomo Leonado	Tawny-rumped Tyrannulet	
		<i>Elaenia albiceps</i>	Fío-fío de cresta blanca	White-crested Elaenia	
		<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón de cresta oscura	Dusky-capped Flycatcher	
		<i>Ochthoeca jelskii</i>	Pitajo de Jelski	Jelski's Chat-Tyrant	
		<i>Mecocerculus poecilocercus</i>	Tiranillo de cola blanca	White-tailed Tyrannulet	
		<i>Mecocerculus stictopterus</i>	Tiranillo de Ala Bandeada	White-banded Tyrannulet	
		<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	Tropical Kingbird	
		COTINGIDAE	<i>Pipreola arcuata</i>	Frutero barrado	Barred Fruiteater
			<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga de cresta roja	Red-crested Cotinga
FRINGILLIDAE		<i>Sporagra magellanica</i>	Jilguero encapuchado	Hooded Siskin	
	<i>Astragalinus psaltria</i>	Jilguero menor	Lesser Goldfinch		



		<i>Euphonia cyanocephala</i>	Eufonia de lomo dorado	Golden-rumped Euphonia
		<i>Euphonia laniirostris</i>	Eufonia de pico grueso	Thick-billed Euphonia
		<i>Margarornis squamiger</i>	Subepalo perlado	Pearled Treerunner
		<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i>	Barba-blanca Rayado	Streaked Tuftedcheek
	FURNARIIDAE	<i>Lepidocolaptes lacrymiger</i>	Trepador montano	Montane Woodcreeper
		<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de azara	Azara's Spinetail
		<i>Furnarius leucopus</i>	Hornero de pata pálida	Pale-legged Hornero
	MELANOPAREIIDAE	<i>Melanopareia elegans</i>	Pecho de luna elegante	Elegant Crescentchest
		<i>Icterus mesomelas</i>	Bolsero de cola amarilla	Yellow-tailed Oriole
	ICTERIDAE	<i>Dives warszewiczi</i>	Tordo de Matorral	Scrub Blackbird
		<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo brillante	Shiny Cowbird
		<i>Piranga flava</i>	Tangara bermeja	Hepatic Tanager
	CARDINALIDAE	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Picogrueso de vientre dorado	Golden-bellied Grosbeak
	CORVIDAE	<i>Cyanolyca turcosa</i>	Urraca turquesa	Turquoise Jay
	HIRUNDINIDAE	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina azul y blanca	Blue-and-white Swallow
	INCERTAE SEDIS	<i>Saltator nigriceps</i>	Saltador de capucha negra	Black-cowled Saltator
		<i>Sicalis flaveola</i>	Chirigüe azafranado	Saffron Finch
	THRAUPIDAE	<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero negro y blanco	Black-and-white Seedeater



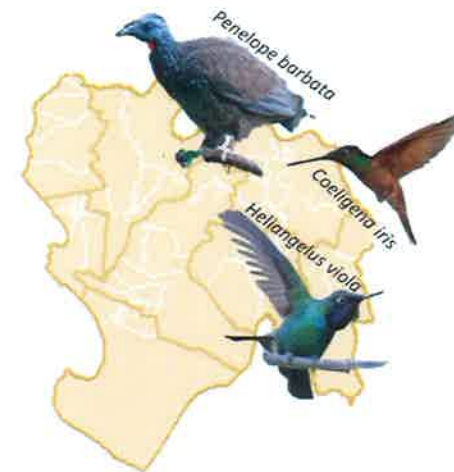
		<i>Thraupis cyanocephala</i>	Tangara de gorro azul	Blue-capped Tanager
		<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja	Blue-gray Tanager
		<i>Diglossa albilatera</i>	Pincha-Flor de Flanco Blanco	White-sided Flower-piercer
		<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Tangara-de-Montaña Lacrimosa	Lacrimose Mountain-Tanager
		<i>Diglossa cyanea</i>	Pincha-flor enmascarado	Masked Flower-piercer
		<i>Hemispingus superciliaris</i>	Hemispingo superciliado	Superciliaried Hemispingus
		<i>Conirostrum sitticolor</i>	Picocono dorsiazul	Blue-backed Conebill
		<i>Conirostrum albifrons</i>	Pico de cono dorado	Capped Conebill
	PARULIDAE	<i>Basileuterus nigrocristatus</i>	Reinita de cresta negra	Black-crested Warbler
		<i>Basileuterus coronatus</i>	Reinita coronirrojiza	Russet-crowned Warbler
		<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita de Garganta Plomiza	Slate-throated Redstart
	EMBERIZIDAE	<i>Atlapetes seebohmi</i>	Matorralero de corona baya	Bay-crowned Brush-Finch
		<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero de pecho amarillo	Yellow-breasted Brush-Finch
		<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de collar rufo	Rufous-collared Sparrow
11 órdenes	29 familias	83 especies		

De los 3 sectores evaluados, el bosque de Aypate presentó el mayor número de registros de especies (48 spp.), seguido del sector Vía Yanchalá-Aypate (43 spp.) y el caserío de Yanchalá (25 spp.).



ESPECIES ENDÉMICAS Y AMENAZADAS

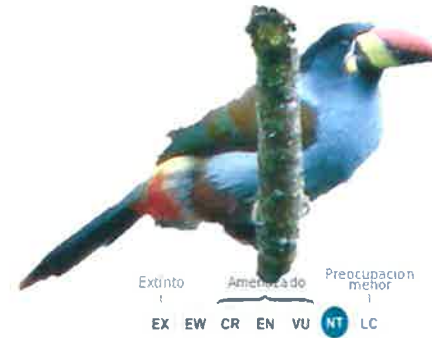
Se registró 03 especies endémicas de la EBA de los Andes Centrales del Sur: la pava barbada (*Penelope barbata*), el inca arcoiris (*Coeligena iris*), y el ángel del sol de garganta púrpura (*Heliangelus viola*).



Con respecto al estado de amenaza, según la clasificación global (BirdLife International, 2012) y la legislación peruana (El Peruano, 2004), una especie está clasificada como Vulnerable (VU): *Penelope barbata* “pava barbada”



Y una como Casi Amenazada (NT): *Andigena hypoglauca* "tucán andino de pecho gris". Las demás se encuentran en el acápite de Preocupación menor (LC).



REGISTROS DE INTERÉS

Penelope barbata "pava barbada". Es una pava frugívora grande, endémica a los bosques nublados de la región de endemismo de los Andes Centrales del Sur, entre los 1700 y 2950 msnm (Schulenberg *et al.*, 2010). Se exhibe previamente al alba ocasionalmente con gañidos quejumbrosos a manera de chasquidos musicales. Está amenazada principalmente por la destrucción de su hábitat y caza.

Andigena hypoglauca "tucán andino de pecho gris". Tucán poco común en bosque montano húmedo, entre los 2300 y 3500 msnm, aunque baja ocasionalmente hasta 1500. Es bastante ornamentado, con pico prominentemente coloreado de rojo, negro y amarillo; vientre gris-azul y dorso verde bronceado; la rabadilla amarilla y las subcaudales rojas destellan durante el vuelo.





CONCLUSIONES

26

- Se determinó un total de 83 especies, distribuidas en 29 familias y 11 órdenes.
- De las especies en estudio, la pava barbada (*Penelope barbata*) está clasificada como Vulnerable (VU), y el tucán andino de pecho gris (*Andigena hypoglauca*) como Casi Amenazada (NT), siendo consideradas como registros de interés para la conservación.



RECOMENDACIONES

- Debido a la alta variedad de especies y a lo atractivo que representa la avifauna para este lugar, es que se considera que tiene un enorme potencial para desarrollar un turismo que gire en base a la avifauna local y a la belleza paisajística, que sumado al turismo generado por sus restos arqueológicos, puede lograr un gran desarrollo en la región. Para ello se necesita trabajar en entrenar a pobladores locales en la observación de aves, determinar la ubicación de miradores, demarcar circuitos y caminos y asegurar la conservación del área.



- La causa principal de extinción de especies es la pérdida de hábitat, siendo necesaria la conservación de bosques nativos para el mantenimiento de poblaciones viables en el tiempo. Los bosques ya impactados deben ser recuperados y mantenidos, tratando de acaparar amplias áreas de vegetación nativa que permitan amparar poblaciones significativas de especies sensibles.
- Es necesario informar a las comunidades locales sobre el estado de amenaza en que se encuentran las especies que habitan en el bosque, y considerando la situación de algunas de ellas, como la pava barbata (*P. barbata*) y el tucán andino de pecho gris (*A. hypoglauca*).





INVENTARIO RÁPIDO DE HERPETOFAUNA EN YANCHALÁ Y AYPATE, AYABACA, PERÚ

MAYO – JUNIO 2013



Carlo E. Elías Lamadrid
Universidad Nacional de Piura



RESUMEN

El presente estudio se realizó a lo largo de la carretera que une el caserío de Yanchalá y el Complejo Arqueológico de Aypate en Ayabaca, Perú. El objetivo fue determinar los reptiles y anfibios presentes en este tipo de ecosistemas. Los muestreos se realizaron entre Mayo y Junio del 2013, meses de transición de la época lluviosa y la época seca. Se realizaron caminatas diurnas debido a las condiciones climatológicas propias de la zona. Se reportan 8 reptiles y 2 anfibios. Los reptiles pertenecen al Orden Squamata, representado por 5 Familias: Tropicuridae (3 especies), Teiidae (1), Colubridae (2) Elapidae (1) y Viperidae (1). Los anfibios pertenecen al Orden Anura y a una sola Familia Eleutherodactylidae con 2 especies. El grupo con mayor número de especies fue el género *Stenocercus* (3 especies), mientras que el mayor número de individuos lo registró *Medopheos septemlineata*.

29

ABSTRACT

The present study was carried out along the pathway that connects the village of Yanchala with the Archaeological Site of Aypate in Ayabaca, Peru. The goal was to observe and describe the reptiles and amphibians present in this ecosystem. The samples were taken between May and June of 2013, months of transition from the rainy season to the dry season. Observations were made during day time walks due to the area's weather conditions. In total, eight (8) reptiles and two (2) amphibians were recorded. The reptiles belong to the Squamata Order, represented by five families: Tropicuridae (3 species), Teiidae (1), Colubridae, Viperidae (1) and (2) Elapidae (1). The amphibians belong to the anura order and single eleutherodactylidae family, with 2 species. The group with the largest number of species was the *Stenocercus* genus (3 species), while the largest number of individuals was recorded for the *Medopheos septemlineata*.



INTRODUCCIÓN

30



El Perú es un país de extraordinaria variedad de recursos vivos y ecosistemas, hoy conocida como biodiversidad. Nuestro país se encuentra entre los países megadiversos del planeta, entre los cuales ocupa uno de los cinco primeros lugares (Brack, 2004).

Actualmente los herpetólogos han logrado reconocer a nivel mundial alrededor de 6 420 especies de anfibios y 8 730 de reptiles, abarcando dentro de su campo de investigación mayor cantidad de especies que la mastozoología y ornitología (CORBIDI, 2013). Hasta el 2004, se registraron en el Perú, 395 especies de reptiles, 408 de anfibios y desde la fecha, la riqueza de la herpetofauna peruana se ha incrementado considerablemente por el descubrimiento de nuevas especies y probablemente este número seguirá creciendo en los próximos años. Esta riqueza de especies nos sitúa entre los cinco países más ricos en anfibios y reptiles del mundo (Brack, 2004; CORBIDI, 2013).



Los bosques nublados montanos tropicales, también conocidos como bosques de neblina o bosques nublados, están conformados por ecosistemas forestales con una flora y estructura muy variada, por lo cual son de extrema importancia para la conservación de ecosistemas únicos y de especies endémicas. Estos bosques están ubicados en la lista de los ecosistemas más amenazados del mundo, y se cree que de la mayoría de éstos sólo quedan fragmentos remanentes de su extensión original (Vásquez, 2008).

El objetivo de la investigación fue determinar en un inventario rápido los anfibios y reptiles del sector Yanchalá – Aypate entre mayo y junio del 2013, con lo que se pretende dar un primer paso para la continuidad de la investigación de la herpetofauna de esta zona





METODOLOGÍA

En este estudio se realizó recorridos diarios durante 20 días y un total de 180 horas a través de la carretera principal que une el caserío de Yanchalá y el Complejo Arqueológico de Aypate en Ayabaca, Perú. Las horas de muestreo abarcaron desde las 9:00 hasta las 17:00 horas.

Los muestreos fueron diurnos, debido a las condiciones climatológicas propias de la zona y de la época que no permitieron un buen desarrollo de muestreos nocturnos. Se realizó una búsqueda por recorridos (Gallina *et al*, 2011) aplicando la técnica de Relevamiento por Encuentros Visuales (Visual Encounter Survey o VES), registrando todos los reptiles y anfibios observados, y realizando la colecta oportunista de los individuos encontrados.



Para la descripción cualitativa o composición de las especies, el protocolo de registro comprendió V=registro visual, C=captura, E=encuesta, M=Muda, Ca=canto, F=fotografía y RO =Registros oportunos fuera de los VES.





RESULTADOS

Se registró un total de 10 especies divididas en 8 reptiles y 2 anfibios. Los reptiles pertenecen al Orden Squamata, representado por 5 Familias: Tropicuridae (3 especies), Teiidae (1), Colubridae (2) Elapidae (1) y Viperidae (1). Los anfibios pertenecen al Orden Anura y a una sola Familia Eleutherodactylidae con 2 especies.

Los Teiidae son una familia de reptiles escamosos que incluye lagartijas de cuerpo alargado, extremidades bien desarrolladas, provistas de escamas granulares en el dorso, y las escamas ventrales grandes, rectangulares; la cabeza tiene escamas grandes.



La familia colubridae se caracteriza por tener la cabeza recubierta de escamas grandes ubicadas de forma típica. Las escamas dorsales y laterales del cuerpo son de contorno aproximadamente romboidal; en la parte ventral presentan una sola fila de escamas ensanchadas.



Exteriormente, los elápidos terrestres son similares a los colúbridos; casi todos tienen cuerpos largos y finos, cabezas cubiertas por grandes escamas y no siempre se les puede diferenciar del cuello, y ojos con pupilas redondas.



En la familia Viperidae, la mayoría de las especies son extremadamente venenosas; su veneno tiene una acción principalmente hemolítica, lo cual indica que ataca directamente al tejido sanguíneo. Los colmillos inoculadores son de tipo solenoglifos, es decir, huecos y con un canal interior que se ha desarrollado a partir del ahondamiento progresivo que también se puede observar en otras familias hasta que se han fundido los márgenes de este canal.



Los anuros (Anura, *a(n)*, "sin" y *ourá*, "cola") son un grupo de anfibios, conocidos comúnmente como ranas y sapos. Se caracterizan por carecer de cola, por presentar un cuerpo corto y muy ensanchado, y unas patas posteriores muy desarrolladas y adaptadas para el salto.



Los anuros son el grupo más numeroso de anfibios; se estima que existen más de 6.000 especies, repartidas en 48 familias. La mayoría pasa su vida dentro o cerca del agua. Su tamaño puede variar desde unos escasos 8,5 milímetros, como es el caso de las especies del género *Eleutherodactylus*, hasta tallas que superan los 30 centímetros.



Anuros pequeños, su piel es lisa pero presentan pequeñas formaciones parecidas a la berrugas que son más visibles en adultos, sin glándulas visibles en el cuerpo, son delgados con extremidades largas y cintura angosta. Sus ojos son grandes en relación al cuerpo, la piel en la parte dorsal es de textura rugosa.



DISCUSIÓN

La necesidad de termorregulación de los reptiles puede ser un factor limitante para su distribución altitudinal, puesto que a mayor altitud, la radiación solar se convierte en un recurso ambiental restringido (Navas, 1999).





Los reptiles encontrados en este estudio están por debajo de los 2600 msnm, lo que indica que se encuentran mejor adaptados a menor altitud con mayores horas de radiación solar. Todos los individuos fueron encontrados entre las 10 y las 15 horas en días soleados.

Los Saurios estuvieron representados por La Familia Tropiduridae la cual tiene como representante al Género *Stenocercus*. Son los reptiles con mayor número de encuentros, seguidos de la Familia Teiidae, con un único representante *Medopheos septemlineata*.

Los individuos del género *Stenocercus* fueron encontrados expuestos a la radiación solar en zonas cercanas a las grietas formadas en las faldas de los cerros y ausentes de vegetación.



Medopheos septemlineata fue la especie con mayor número de individuos y todos se observaron debajo de los 2300 m.s.n.m.

Los ofidios en este trabajo se registran 2 especies de forma directa; encuestas realizadas a la población local sugieren que podrían existir 2 especies más, las cuales posiblemente pertenecerían a los géneros *Liophis* sp, *Colubridae* y *Micrurus* sp., *Elapidae*.



De los ofidios observados, en mayo destaca *Mastigodryas heathii* con avistamiento de hasta 6 individuos diferentes y con presencia de mudas en tres de los lugares cercanos a los avistamientos. En el caso de *Bothrops* sp. sólo se reporta un único avistamiento siendo el individuo observado en fase post-muda, cerca de grietas formadas en la falda de un cerro y alejado de la vegetación.



37



La presencia de anfibios fue menos frecuente y diversa. Vásquez en 2008, reporta 5 especies para el Bosque de Cuyas, cuyas características son similares al Bosque de Neblina del Complejo Arqueológico de Aypate. Las dos especies encontradas estuvieron representadas por el género *Eleutherodactylus*, ambas encontradas con mucha cercanía al Complejo Arqueológico de Aypate.

Pristimantis rhodoplichus, endémica de Perú y Ecuador, es un habitante común de los bosques montanos húmedos. Fue detectado bajo sustrato leñoso húmedo, lo que indica que utiliza este tipo de microhábitat debido a su buena retención de la humedad generada por las lluvias.



Eleutherodactylus sp. fue encontrado y colectado cerca de una unidad habitacional con dirección



hacia el poblado de Lagunas de Canly al cual pertenece el Complejo Arqueológico de Aypate.



CONCLUSIONES

38

- Este inventario rápido registra un total de 10 especies divididas en 8 reptiles y 2 anfibios. El grupo de reptiles con mayor número de especies fue el de los saurios del género *Stenocercus* (3 especies), seguido de los ofidios colúbridos (2), *Teiidae* (1), *Elapidae* y *Viperidae* con 1 especie cada uno.
- Los anfibios estuvieron representados por 2 especies de la misma familia (*Eleutherodactylidae*), y cuyos ejemplares son endémicos de los bosques de neblina del cual forma parte El Complejo Arqueológico de Aypate.
- La zona con una relativa mayor riqueza de especies fue la zona cercana al caserío de Yanchalá (por debajo de los 2600 m.s.n.m.), pues aquí se reportó el mayor número de avistamiento de reptiles (8 especies).





RECOMENDACIONES

39

- Realizar estudios más detallados sobre ecología y biología reproductiva de estas especies, para generar un mayor conocimiento de la riqueza y potencial de este tipo de ecosistemas, así como implementar un plan de manejo y monitoreo de las mismas.
- El temor a “especies peligrosas” por parte de la población locales podría afectar negativamente a especies de serpientes (la gran mayoría no venenosas) disminuyendo sus poblaciones en el ámbito local, es por eso que surge la necesidad de generar conciencia y continuar con los trabajos de educación ambiental.





**“INVENTARIO RÁPIDO DE FANERÓGAMAS
EN YANCHALÁ Y AYPATE, AYABACA,
PERÚ”**

MAYO – JUNIO

2013

Carlos A. Palacios Monja
Universidad Nacional de Piura



RESUMEN

El presente estudio se realizó a lo largo de la carretera que une el caserío de Yanchalá y el Complejo Arqueológico de Aypate en Ayabaca, Perú. El objetivo fue determinar en un inventario rápido las **plantas fanerógamas** presentes. Los muestreos se realizaron entre Mayo y Julio de 2013, meses de transición de la época lluviosa y la época seca. Las fanerógamas presentes en el área de estudio, pertenecen a 42 familias, dentro de las cuales se incluyen 69 géneros y 79 especies. Todas las especies colectadas y determinadas pertenecen al grupo de las angiospermas. Las familias Solanaceae, Asteraceae, Fabaceae, Scrophulariaceae, Melastomataceae y Passifloraceae son las más numerosas y representan el 46.83% del total de fanerógamas encontradas.

41

ABSTRACT

The present study was carried out along the pathway connecting the hamlet of Yanchalá and the Archaeological Site of Aypate in Ayabaca, Perú. The aim was to determine the phanerogams present in a rapid inventory. The samples were taken between May and July 2013, months of transition from the rainy season to the dry season. The flowering plants present in the study area, belong to 42 families, which include 69 genera and 79 species. All the species that were collected and identified belong to the group of angiosperms. The Solanaceae, Asteraceae, Fabaceae, Scrophulariaceae, Melastomataceae and Passifloraceae families are the most numerous, representing 46.83% of the flowering plants found.



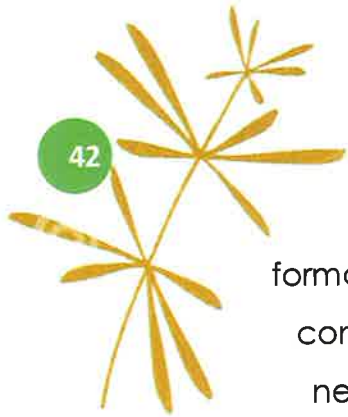
INTRODUCCIÓN

El Perú se calcula que posee unas 25 000 especies de plantas conocidas, con 17 144 especies de plantas con flores (Angiospermas y Gimnospermas), de las que 5 354 son especies endémicas (Brack, 1999).

Los bosques nublados de la Provincia de Ayabaca siendo bosques muy estacionales, forman un mosaico de tipos de vegetación humedecidas por la lluvia y la neblina. Se consideran bosques nublados porque están inmersos en gran cantidad de neblina, la que es frecuente al inicio, durante y algún tiempo después de la estación de lluvias (Noviembre-Marzo).

La contribución adicional de agua por las nieblas y su efecto por la disminución de la radiación solar directa, crean condiciones especiales de estos bosques en las laderas. Así, se observan gran cantidad de plantas que cubren los troncos y ramas de árboles como musgos, helechos, orquídeas y bromeliáceas durante las épocas de lluvias. Existen también algunos meses de estación seca, donde las lluvias se vuelven escasas o están ausentes por lo que una denominación apropiada para estos bosques es la de "Bosques Nublados Secos" (Valencia, 1992).

Ceroni (2003) reporta para la Cuenca Gallega, adyacente a Ayabaca, una alta composición florística, reporta 191 especies distribuidas en 54 familias de angiospermas,



plantas con flores que producen semillas y frutos y dos familias de plantas vasculares sin semillas.

El objetivo del trabajo fue determinar en un inventario rápido las fanerógamas del sector Yanchalá – Aypate entre mayo y junio del 2013, con lo que se pretende dar un primer paso para la continuidad de la investigación de la flora de esta zona.





METODOLOGÍA

44

Métodos de muestreo



Se realizaron muestreos diarios entre mayo y junio de 2013. Este lapso de tiempo coincidió con la temporada de sequía que empieza aproximadamente desde mayo finalizando en noviembre ("verano" entre los habitantes de la zona).

La recolección de las muestras botánicas se hizo a través de transectos longitudinales. Estos transectos se definieron por exhaustivas caminatas dentro del área de estudio a partir de las cuales se fueron colectando las muestras botánicas.

Colecta

Se colectaron en la mayoría de los casos, 2 muestras de cada especie, eligiéndose ramas floríferas (aquellas que presentaran órganos florales, frutos y/o semillas).

Para la colecta de hierbas y epifitas (plantas pequeñas), incluyendo sus raíces, bulbos, rizomas o tubérculos, se hizo uso de una espátula.



En la colecta de muestras de arbustos y árboles se utilizó una tijera podadora y/o telescópica, según sea el grado de accesibilidad de la rama florífera.



La información recopilada de cada especie se registró en fichas de colección. Los nombres comunes de algunas especies fueron proporcionados por los mismos pobladores de la zona de estudio.

Almacenamiento y preservación de las muestras en el bosque.

Las muestras fueron procesadas colocándose entre hojas de papel periódico con sus respectivos duplicados marcando cada juego con su número de colección correspondiente y luego, en prensas botánicas debidamente aseguradas con soguilla.



Para la preservación provisional de las muestras se utilizó alcohol comercial de 96°, el cual fue diluido con agua obteniéndose una solución al 60% de alcohol.

Secado y preservación de las muestras.

Una vez llevadas las muestras a la ciudad, el proceso de secado fue muy simple.

- Primero, para evitar el enmohecimiento de las muestras, se colectaron por pequeños paquetes en prensas botánicas.
- Dichos paquetes fueron expuestos en un lugar fresco y soleado, a la mayor cantidad de



radiación solar hasta lograr su completo secado. Además diariamente se le cambiaba de camiseta (capas de papel), pues constantemente se humedecían debido a la deshidratación.

46

Una vez secas estas se colocaron en cajas de cartón con naftalina en grageas hasta ser trasladadas al herbario para su almacenamiento.

Determinación de las muestras botánicas.

La determinación taxonómica de las muestras se realizó haciendo uso de las claves taxonómicas (Mostacero *et al.* 1996; Sagástegui *et al.* 2003; Vásquez y Rojas, 2006; Santa Cruz, 2011). Así mismo se contó con el apoyo de especialistas botánicos que revisaron el material colectado, y consultando bases de datos con algunas referencias de la flora presente en zonas aledañas.





RESULTADOS

Las fanerógamas presentes en el área de estudio, pertenecen a 42 familias, dentro de las cuales se incluyen 69 géneros y 79 especies (Tabla 02).

Todas las especies colectadas y determinadas pertenecen al grupo de las angiospermas. Las dicotiledóneas están representadas por 35 familias, 62 géneros y 72 especies, en tanto que 07 familias, 07 géneros y 07 especies representan a las monocotiledóneas (Tabla 02).

Las familias Solanaceae, Asteraceae, Fabaceae, Scrophulariaceae, Melastomataceae y Passifloraceae son las más numerosas y representan el 46.83% del total de fanerógamas encontradas (Gráfico 2).



Tabla 02: Familias, géneros y especies de fanerógamas determinadas en Yanchalá y Aypate.

		FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMUN
		DICOTILEDONEAS	ACANTHACEAE	<i>Thunbergia alata</i>
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i>		"moradilla"	
	<i>Alternanthera pubiflora</i>		"hierba blanca"	
ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i>		"chirimoya"	
	<i>Annona muricata</i>		"guanábana"	
APIACEAE	<i>Eryngium humile</i>		"flor de plata"	
ARALIACEAE	<i>Oreopanax raimondii</i>		"tumamaque"	
ASTERACEAE	<i>Ageratum conyzoides</i>		"chilca"	
	<i>Aristeguietia sp.</i>		"sobretana"	
	<i>Baccharis sp.</i>		"huarmi - huarmi"	
	<i>Barnadesia hutchisoniana</i>		"clavelillo"	
	<i>Bidens andicola</i>		"leño viejo"	
	<i>Critoniopsis sp.</i>			
	<i>Verbesina aypatensis</i>			
BEGONIACEAE	<i>Zinnia sp.</i>			
	<i>Begonia acerifolia</i>	"siempreviva"		
BETULACEAE	<i>Alnus acuminata</i>	"aliso"		



	CACTACEAE	<i>Opuntia ficus-indica</i>	"tuna"
	CARICACEAE	<i>Carica sp.</i>	"toronche"
	CLUSIACEAE	<i>Clusia sp.</i>	"tarazo"
	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea purpurea</i>	"campanilla"
	CRASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i>	
	CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita ficifolia</i>	"zambumba"
	ERICACEAE	<i>Gaultheria sp.</i>	
	FABACEAE	<i>Chaetocalyx nigricans</i>	"pajul"
		<i>Dalea coerulea</i>	"guabo de zorro"
		<i>Erythrina edulis</i>	
		<i>Erythrina sp.</i>	
		<i>Inga sapindoides</i>	
		<i>Lupinus sp.</i>	
		<i>Mimosa albida</i>	
	<i>Senna birostris</i>		
HALORAGACEAE	<i>Gunnera margaretae</i>	"ponunga de ciénaga"	
HYPERICACEAE	<i>Hypericum silenoides</i>	"chinchango"	
LAMIACEAE	<i>Leonotis nepetifolia</i>		
	<i>Salvia sp.</i>		



	<i>Satureja</i> sp.	
LOASACEAE	<i>Nasa picta</i>	"changa"
	<i>Axinaea</i> sp.	"shusha"
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia</i> sp.	"flor de wishco"
	<i>Monochaetum lineatum</i>	
	<i>Tibouchina laxa</i>	
OLEACEAE	<i>Chionanthus pubescens</i>	
ONAGRACEAE	<i>Fuchsia ayavacensis</i>	"zarcillejo"
	<i>Ludwigia peruviana</i>	"arirumba"
OROBANCHACEAE	<i>Castilleja arvensis</i>	
	<i>Bartsia</i> sp.	
PAPAVERACEAE	<i>Bocconia integrifolia</i>	"pincullo"
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ligularis</i>	"granadilla"
	<i>Passiflora manicata</i>	"puro - puro"
	<i>Passiflora tripartita</i>	"poro - poro"
	<i>Passiflora</i> sp.	
PHYTOLACCACEAE	<i>Phytolacca bogotensis</i>	"airambo"
POLEMONIACEAE	<i>Cantua quercifolia</i>	



	POLYGALACEAE	<i>Monnina sp</i>	
	PROTEACEA	<i>Oreocallis grandiflora</i>	"cucharilla"
	ROSACEAE	<i>Rubus roseus</i>	"mora"
	RUBIACEAE	<i>Arcytophyllum thymifolium</i>	"escobita", "pichana"
	SCROPHULARIACEAE	<i>Calceolaria nivalis</i>	"zapatito", "cajetilla"
		<i>Calceolaria pinnata</i>	"globito", "zapatito"
		<i>Calceolaria sp.</i>	"zapatito"
		<i>Stemodia suffruticosa</i>	"sangre de toro"
	SOLANACEAE	<i>Browallia americana</i>	
		<i>Capsicum pubescens</i>	"ocoto"
		<i>Jaltomata aypatensis</i>	
		<i>Nicandra physalodes</i>	"capulí cimarrón"
		<i>Nicotiana tabacum</i>	"tabaco"
		<i>Streptosolem jamesonii</i>	"pico pico"
		<i>Solanum oblongifolium</i>	"tululuche"
		<i>Solanum sp.</i>	
	VIOLACEAE	<i>Viola arguta</i>	"sanguinaria"



MONOCOTILEDONEAS

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
ALSTROEMERIACEAE	<i>Bomarea sp.</i>	
ASPARAGACEAE	<i>Agave americana</i>	"maguey" , "penca", "cabuya"
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia sp.</i>	"achupalla"
COMMELINACEAE	<i>Commelina sp.</i>	
CYPERACEAE	<i>Cyperus sp.</i>	
ORCHIDACEAE	<i>Telipogon sp.</i>	
POACEAE	<i>Aristida sp.</i>	

Fanerógamas de Yanchalá y Aypate

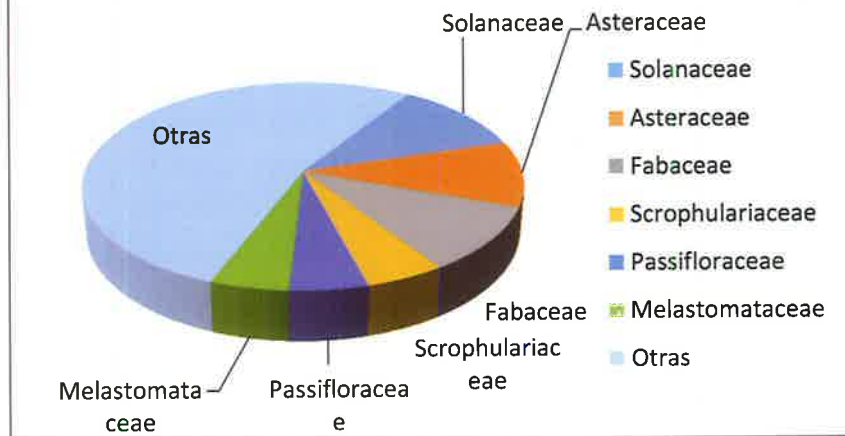


Tabla 03: Especies endémicas encontradas en Yanchalá – Aypate



FAMILIA	ESPECIE
ASTERACEAE	<i>Barnadesia hutchisoniana</i> <i>Verbesina aypatensis</i>
FABACEAE	<i>Senna birostris</i>
LOASACEAE	<i>Nasa picta</i>
SOLANACEAE	<i>Jaltomata aypatensis</i>

GRÁFICO 2

Distribución de las familias encontradas en Yanchalá y Aypate.



DISCUSIÓN

54



A partir del Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú, se han reportado para los Departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas y San Martín, alrededor de 13 276 especies que representan cerca del 47% del total de registros para el Perú, presentando Piura 1 040 spp. (Sagástegui *et al.*, 1 999). Solamente para el territorio combinado de Ecuador y Perú, se estima que el número de especies de plantas no conocidas por la ciencia asciende a unas 6,400 (Reynel *et al.*, 2013).

Fitogeográficamente, las especies de *Barnadesia hutchisoniana*, *Cantua quercifolia*, *Oreopanax raimondii*, *Bocconia integrifolia* y *Monnina salicifolia* pertenecen a la Provincia de las Vertientes Occidentales, que corresponden a los departamentos de Ancash, La Libertad, Piura y Tumbes y que se extiende desde los 800 ó 1000 m.s.n.m. hasta los 3200 ó 3400 m.s.n.m. (Mostacero *et al.* 1996).



Estas mismas especies forman parte de la flora de la Provincia de los Valles interandinos, que junto a otras especies, como *Oreocallis grandiflora*, varias especies



de *Verbesina* y *Rubus* se incluyen entre la flora de los pisos medio y superior de esta provincia fitogeográfica (Mostacero *et al.* 1996).

Jaltomata aypatensis encontrada en Aypate, tiene su tipo en el Cerro del mismo nombre, provincia de Ayabaca, Piura, y constituye especies nuevas para la ciencia investigadas por Leiva *et al.* (1998a, 1998b).



55



En la zona correspondiente al bosque aledaño al Complejo Arqueológico Aypate se reporta una sola especie de orquídea *Telipogon sp.* Se presume que la temporada de colección no fue la adecuada o por motivos de la indiscriminada e ilegal extracción y comercialización de orquídeas.

"Las Asteraceae y Poaceae son las familias dominantes y más ricas en especies en la flora andina"; en la zona de estudio, la familia Asteraceae es una de las de mayor número de especies (08), en tanto la familia Poaceae solo presenta una especie.



CONCLUSIONES

56

- Se determinaron 42 familias, 69 géneros y 79 especies de fanerógamas en la zona de muestreo.
- Se presentan 3 especies endémicas para el Perú: *Barnadesia hutchisoniana*, *Senna birostris* y *Nasa picta*.
- Se presentan 2 especies endémicas para Piura: *Verbesina aypatensis* y *Jaltomata aypatensis*.





RECOMENDACIONES

- Continuar con los estudios de flora en la zona, con la finalidad de obtener reportes periódicos acerca de ésta y sea una forma de mantener un control adecuado de sus recursos botánicos, a fin de conservarlos a través del tiempo.
- Siendo estas zonas de vida lugares en donde se alberga una importante biodiversidad, se hace necesario generar un mayor y mejor conocimiento sobre estos ecosistemas para ayudar en su protección y conservación como un compromiso que todos debemos asumir para evitar su deterioro o extinción.

57

Recomendaciones finales:

1. Importancia de un Centro de Interpretación en Aypate que permita conocer mejor el patrimonio natural de la sierra y sensibilizar a la población local y a los visitantes sobre la importancia de su conservación.
2. Importancia de estudios que permitan un conocimiento más amplio de la evolución de las especies a lo largo del tiempo así como las variaciones en las épocas de lluvia y de sequía.



VOCABULARIO

58

- **Camiseta:** Capa doble de papel periódico utilizada en el secado de plantas dentro de la prensa botánica.
- **Cernirse:** Capacidad de las aves para agitar sus alas repetidamente.
- **Endemismos:** Registros de especies que presenta un determinado lugar.
- **Epifitas:** Plantas que viven o se desarrollan utilizando a otras plantas como sustrato.
- **Especies amenazadas:** Hace referencia a cualquier especie propensa de extinguirse en un futuro próximo.
- **Especies endémicas:** Aquellas que se encuentran únicamente en determinado lugar y en ningún otro del mundo.
- **Hábitat:** Espacio en el que vive una o varias especies.
- **Población:** Conjunto de individuos de la misma especie.
- **Registros:** Datos recogidos por investigadores, anteriores a la reciente investigación.
- **UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.



Estados de Conservación según Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

PREOCUPACIÓN MENOR



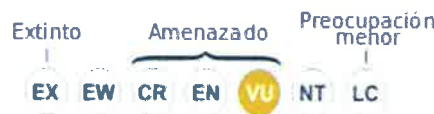
La categoría preocupación menor de la lista incluye a todas las especies abundantes y de amplia distribución, que no se encuentran bajo amenaza de desaparecer en un futuro próximo.

CASI AMENAZADA



En esta categoría se encuentran especies que dependen de medidas de conservación para prevenir que entren a alguna de las categorías que denotan amenaza.

VULNERABLE



Cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre; su población ha experimentado una reducción mayor o igual al 50 % en los últimos 10 años.

EN PELIGRO



Cuando está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre; su población ha experimentado una reducción mayor o igual al 70 % en los últimos 10 años.

EN PELIGRO CRÍTICO



Cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre. Esto se puede deber tanto a la depredación directa sobre la especie como a la desaparición de un recurso del cual depende su vida.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

60

Angulo, P. 2009. Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation. BirdLife International (Bird Life Conservation Series No. 16): 307-316. Quito, Ecuador.

Brack, A. (1995). Estrategias nuevas para la conservación del bosque montano. Boletín de Lima. (100). Lima, Perú.

Brack, A. (2004). La Biodiversidad del Perú y su Importancia Estratégica. Chasqui El Correo del Perú. Boletín Cultural del Ministerio de Relaciones Exteriores. Año 2, Número 5.

Bird Life International. The atened Birds of the World. Recuperado de: www.birdlifeinterational.com

Canturini, E. (2012). *Conociendo las aves del bosque y páramo de Ayabaca*. Proyecto Páramo Andino e Instituto de Montaña.

CORBIDI. Centro de Ornitología y Biodiversidad. (2013). Recuperado de <http://www.corbidi.org/Divisiones/Herpetologia.html>

El Peruano. (2004). Decreto Supremo 034-2004-AG del 22 de setiembre del 2004. Normas Legales. Categorización de Especies Amenazadas de Fauna silvestre.



Flanagan, J. & Vellinga, W. (2000). *Tres bosques nublados de Ayavaca, su avifauna y conservación*. ProAves. Perú.

Franke, I. 1994. Ecology of the birds of western Peru. Ph D. Thesis, University of Aberdeen.

Franke, I., N., Valencia & J. Fjeldså. 2000 Las aves del área de Ayabaca. En Schjellerup. I., Espinoza, C., Quipuscoa.

Gallina, S. & López-González, C. (2011). Manual de técnicas para el estudio de la fauna. Volumen I. Universidad Autónoma de Querétaro-Instituto de Ecología, A. C. Querétaro. México. 337 pp.

Leiva, S., Mione S., Quipuscoa, V. (1998). Cuatro nuevas especies de Jaltomata Schlechtendal (Solanaceae: Solaneae) del Norte del Perú. *Arnaldo*. 5(2). Pág. 179-192.

Mera, A. & Martínez, S. (2012). El Complejo Arqueológico de Aypate: una propuesta de actuación para su puesta en valor. Tesis de Máster. Universidad Autónoma de Madrid. España.

Mostacero, J., Mejia, F., Pelaez, F. (1996). Fitogeografía del Norte del Perú. Editorial CONCYTEC. Trujillo –Perú.

Navas, C. (1999). Biodiversidad de Anfibios y Reptiles en el Páramo: Una Visión Eco-Fisiológica. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 23 (Suplemento especial)

Novoa, J. Crespo, S. & Villegas, P. (2011). Huancabamba: Páramos, bosques y biodiversidad. Instituto de



Montaña. Piura-Perú.

Plenge, M. (2013). Lista de las Aves de Perú. Lima, Perú. Recuperado de <<https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>>

62

Remsen J, Cadena D, Jaramillo A, Nores M, Pacheco J, Pérez J, et al. 2010. A classification of the birds species of South America. American Ornithologists' Union <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>

Reynel, C., Pennington, R. & Sarkinen, T. (2013). Cómo se formó la diversidad ecológica del Perú. Lima, Perú: Ilustraciones Carlos Reynel R.

Sagástegui, A., Dillon, M., Sánchez, I., Leiva, S. & Lezama, A. (1999). Diversidad Florística del Norte del Perú. Tomo I. Lima-Perú. Pág. 23.

Santa Cruz, L. (2011). Flora de espermatofitas del distrito de Pulán, Santa Cruz, Cajamarca. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis para optar el grado de Magister en Botánica tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva, Lima.

Schulenberg T, Stotz D, Laned, O'Neill J, Parker III JT. (2010). Aves de Perú. Serie Biodiversidad CORBIDI 01. Lima, Perú.



- Stattersfield A, Crosby M, Long A, Wege D. (1998). Endemic bird areas of the world: priority es for biodiversity conservation. Bird Life Conservation. Cambridge.
- Valencia, N. (1992). Los bosques nublados secos de la vertiente occidental de los Andes del Perú. Memoria del Museo de Historia Natural, U.N.M.S.M. Lima. 21(155) - 170,1992.
- Vásquez, D. (2008). Anfibios del Bosque de Cuyas. (Tesis inédita para optar por el grado de Titulo). Universidad Nacional de Piura.
- Vásquez. R.; Rojas, R. (2006). Plantas de la Amazonia Peruana. Clave para identificar las familias de Gymnospermae y Angiospermae. Missouri Botanical Garden. 2º Ed. Araldoa 13(1)
- Vellinga, W., Flanagan, J. & Mark, J. (2004). Tres bosques nublados de Ayabaca, su avifauna y conservación. ProAves Perú. Bull. B.O.C. 124(2), Pág. 124-142.
- Viñas, P. y More, A. (2003). Aves de la cuenca alta del río Quiroz. Diagnóstico Socio Ambiental y Ecológico de la cuenca alta del río Quiroz. Sullana - Perú.
- Wust, W. (1998). La Zona Reservada de Tumbes, biodiversidad y diagnóstico socioeconómico. PROFONANPE. Tumbes, Piura.





