



FAUNA DEL BOSQUE SECO DE PIEDRITAS



SOS
Cortarrama
Peruano



Estudio de Flora y Fauna
Bosque Seco de Piedritas - Talara

Informe final

**FAUNA DEL BOSQUE SECO
DE PIEDRITAS**

Responsables:

Blgo. Danny Daniel Silva Piscoya

Blgo. Rocío del pilar Díaz Mendoza

Blgo. Regina Córdova Guerrero

Ing. Cristhian Saldarriaga Sánchez

Colaboraciones:

Diego Almendrades - ECOSWELLL

Jeremy Flanagan – SOS Cortarrama Peruano

Fotos de Portada:

Microlophus peruvianus "Lagartija Peruana"

Geositta periviana "Minero Peruano"

Phalaropus tricolor "Faloropo tricolor"

Diciembre, 2021

INDICE GENERAL

CONTENIDO

RESUMEN.....	4
I.- INTRODUCCIÓN	6
II.- MATERIAL Y METODOS	8
2.1.- ÁREA DE ESTUDIO	8
2.2.- METODOLOGÍA.....	10
III.- RESULTADOS Y DISCUSIONES	18
3.1.- HERPETOFAUNA.....	18
3.2. AVES	23
3.3. MAMÍFEROS	41
IV.- CONCLUSIONES.....	43
V.- RECOMENDACIONES	45
V.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
VI.- ANEXOS	52

RESUMEN

El presente estudio se realizó en el bosque seco de Piedritas en el distrito de Talara, encontrándose en las coordenadas geográficas 4°30'44.6"S y 81°16'43.9"O ; y a una altura referencial que oscila desde los 3 hasta 34 m.s.n.m.

La comunidad campesina de Piedritas tiene 3 575.693 Ha. En el área de estudio se realizaron evaluaciones de flora y fauna durante la temporada seca. Se utilizó diferentes metodologías para cada grupo taxonómico. En cada evaluación de campo los ejemplares se fotografiaron in situ, para su determinación y clasificación taxonómica.

Se registraron un total de 07 especies de reptiles, distribuidas a la familia Teiidae con 03 especies, Tropiduridae con 02 especies a diferencia que Iguanidae y colubridae con 1 especie, tal como se muestra en la siguiente tabla

En cuanto a herpetofauna, se registró un total de 07 especies, distribuidas en 04 familias. Las familias que presentaron mayor número de especies fueron: Teiidae (3). Se reportó 01 especie endémica para Perú y 06 especies de reptiles restantes son endémicas del bosque seco de Perú y Ecuador. Además, se reportaron 06 especies en alguna categoría de amenaza, según D.S. N° 004-2014-MINAGRI, encontrándose 02 NT y en la IUCN: 04 especies en categoría LC.

En cuanto a aves, se registró un total de 62 especies, distribuidas en 13 Órdenes y 30 familias. Las familias con mayor abundancia registradas en el área de estudio fueron Laridae con 116 individuos (19.14%), Scolopacidae con 74 individuos (12,21%), Cathartidae con 52 individuos (8,58 %) y Anatidae con 51 individuos (8,42%). De acuerdo a la Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre (D.S. N° 004-2014-MINAGRI), tenemos a (5) especies legalmente protegidas, que son; *Phoenicopterus chilensis* "Flamenco Chileno" (NT), *Platalea ajaja* "Espátula Rosada" (NT), y *Phytotoma raimondii* "Cortarrama peruano, *Myiarchus semirufus* "Copetón rufo" (VU).

En cuanto a mamíferos, se registró un total de 05 especies, distribuidas en 04 Órdenes y 05 familias. Se reportó 02 especies endémicas del Bosque Seco Ecuatorial. Se reportó 01 especie que está protegida mediante D.S N° 004- 2014-MINAGRI por encontrarse en la categoría (NT) y en la IUCN se encuentra (NT).

I.- INTRODUCCIÓN

Los bosques secos representan el 42% de todos los bosques tropicales y subtropicales del mundo, en Centroamérica cubren el 50% de las áreas boscosas y en Sudamérica el 22%. La distribución de los bosques secos de América Latina se da en dos bloques principales, el primero ubicado al norte en México, Centro América y las Islas del Caribe y el segundo, al sur en Brasil, Paraguay y Bolivia. Más cerca de La línea ecuatorial, los bosques secos están limitados a manchas aisladas hacia la parte occidental del continente, es decir en la margen de extensos bosques húmedos de la cuenca amazónica (Aguirre, Lars & Sánchez, 2006).

Son ecosistemas sumamente frágiles por la escasa precipitación anual, que resulta insuficiente para el establecimiento de bosques por plantación o para el desarrollo de regeneración natural. En el Perú los bosques secos abarcan alrededor de 3,2 millones de hectáreas y la costa norte por sus singulares características, determinadas por confluencia de una serie de factores fisiomórficos y climáticos han permitido el desarrollo de formaciones boscosas únicas en nuestro territorio conocidas como "bosques secos del noroeste" (CDC-UNALM, 1992 en More, 2002), no obstante son ecosistemas frágiles que se hallan en constante amenaza ante la pérdida de su composición original (Leal & Linares, 2005).

Los bosques secos de la región Piura son los más extensos en el noroeste del país y considerando la topografía y de densidad arbórea han sido divididos en bosques secos de llanura, colina y montaña cubriendo desde el nivel del mar hasta 1600 msnm (INRENA-Proyecto Algarrobo 2003). Esta variedad de formaciones constituye hábitats para una importante diversidad de aves.

Los bosques secos ralos de Talara son sitios de importante población de la Cortarrama peruana (*Phytotoma raimondii*), una especie endémica y en peligro de extinción de Perú. La importancia para la conservación de los bosques de Talara

ha sido reconocida a nivel internacional por BirdLife International (2016) como Área de Importancia para la Conservación de las Aves (IBA) y del mismo modo, es un área prioritaria para conservación a nivel regional, según la Estrategia Regional de Biodiversidad (Gobierno Regional Piura 2013).

Desde la década pasada se ha implementado diferentes iniciativas de investigación y sensibilización de los bosques secos de Talara por diversas ONG, así como por las autoridades locales y regionales. El Gobierno Regional de Piura promovió entre el 2010 y 2013, el establecimiento del Área de Conservación Regional “Estribaciones sur de los Amotapes”. El presente Informe busca realizar el inventario de la avifauna presente en los bosques secos ralos de Talara, así como identificar los principales problemas de conservación en el área de estudio.

En el departamento Piura, específicamente en la provincia de Talara cuenta con una variedad de ecosistemas, como bosque seco, Humedales y zona marina Costera. El estudio se realizó en agosto del 2021.

II.- MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. ÁREA DE ESTUDIO

El bosque seco de Talara se extiende sobre una extensa llanura costera llamada el Tablazo de Talara, la cual está surcada por varias quebradas de cauce temporal. El presente estudio se realizó en el bosque seco de Piedritas, provincia de Talara en el departamento de Piura. Ubicado a 1 hora y 55 minutos aproximadamente de la ciudad de Piura, encontrándose en las coordenadas geográficas 4°30'44.6" S y 81°16'43.9" O; y un rango altitudinal referencial que oscila desde los 3 hasta los 34 m.s.n.m. (Novoa et al, 2019).

La comunidad campesina de Piedritas tiene 3 486.633 Ha, un dato aproximado, la comunidad de Piedritas está a pocos metros de la orilla sur de la Quebrada Pariñas, la cual tiene un régimen hídrico estacional según la presencia de lluvias. Al este del pueblo el terreno es sumamente seco, con matorral desértico muy ralo y restringido a quebradas y canales o huaicos pequeños. Las áreas de mayor interés para el estudio se ubican al noroeste, oeste y sur del pueblo, siendo áreas con mayor cobertura vegetal y variedad de hábitats.

Se evaluaron tres zonas: a) La comunidad de Piedritas y el bosque que colinda con la quebrada que es alimentada por aguas negras de las lagunas de oxidación hacia el sur y la zona norte siguiendo la quebrada, b) El bosque que esta atrás de la Planta ENEL donde sigue un camino hasta el mar y Punta Malacas. Este bosque está dividido en propiedades de una asociación de empleados de la Empresa ENEL. También por esta zona pasa la laguna de oxidación hacia el sur por Punta Malacas, c) La quebrada Pariñas que esta entre el mar y la carretera a Lobitos, se incluye un área de humedal cerca a la playa resultado de las lluvias fuertes (El Niño Costero), donde hasta la fecha mantiene su caudal regular de agua.

2.2. METODOLOGÍA

2.2.1 Delimitación del área de estudio

El área de estudio fue delimitada en base a la evidencia de la intervención antropogénica. Se diferenciaron tres zonas: Área de bosque seco, Área de Humedales y zona marina costera delimitado en un polígono con las siguientes coordenadas (Tabla. 01 y Fig. 02).

Tabla 01. Puntos del Área de Estudio

Punto	Este	Norte
A	472725.250	9496405.700
B	470903.490	9496931.030
C	469574.250	9497845.120
D	468930.600	9498083.860
E	469418.450	9498743.870
F	468282.830	9500807.620
G	466704.080	9503270.270
H	468353.140	9503328.350
I	469600.320	9503149.910
J	471020.510	9502866.030
K	472079.230	9503846.630
L	472290.380	9504311.150
M	472360.610	9504238.370
N	472609.530	9503922.420
Ñ	473142.930	9503366.350
O	474436.050	9501615.440
P	474264.230	9500965.740
Q	474469.280	9499210.490
R	474393.480	9499044.590
S	473572.970	9497121.090
T	472721.850	9496836.020

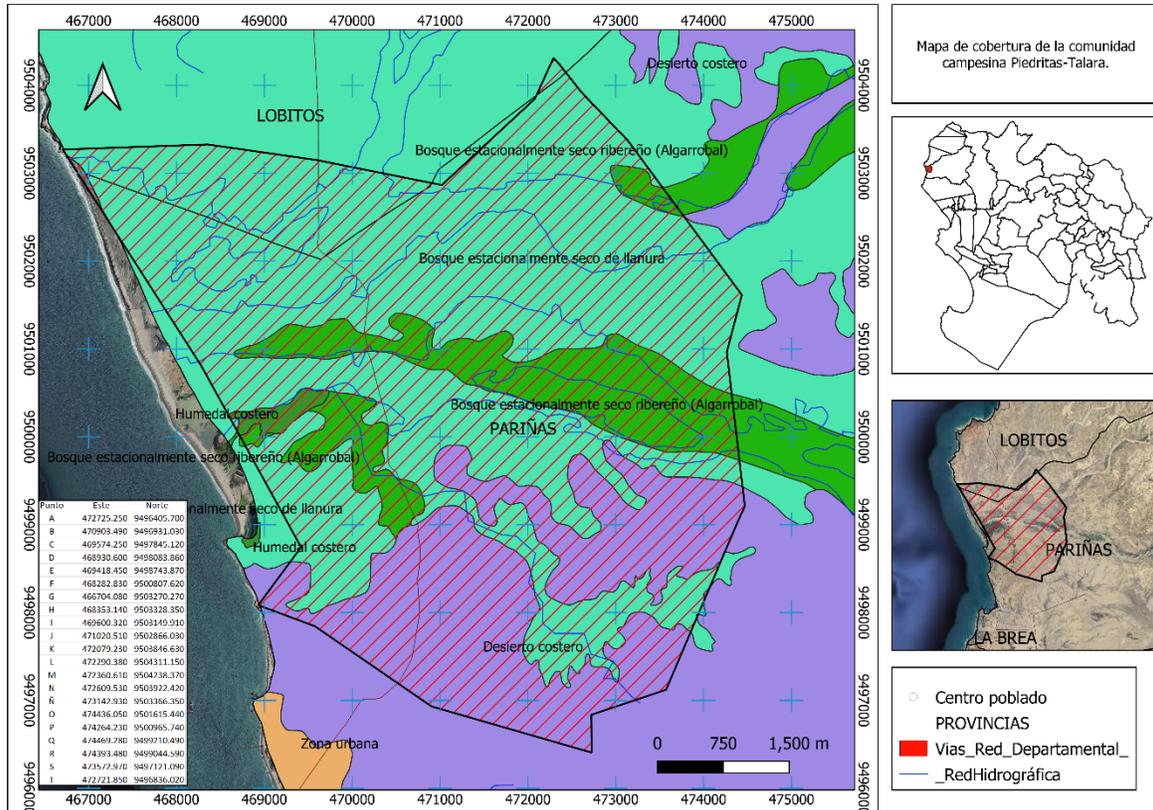


Fig. 02. Mapa de Cobertura de la Comunidad Campesina de Piedritas-Talara

2.2.2 Métodos de Evaluación

Se hizo el levantamiento de información en agosto del presente año. Dicha fecha corresponde técnicamente a la temporada seca, pues se considera como temporada húmeda a los meses del periodo lluvioso, que va desde Diciembre a Marzo (MINAM, 2015).

2.2.2.1 Herpetofauna

Evaluación de campo

Para la evaluación de la herpetofauna se utilizó dos metodologías: Un inventario completo de especies (búsqueda libre y sin restricciones), así como también relevamiento por Encuentros Visuales (REV).

Inventario completo de especies (búsqueda libre y sin restricciones): Se realizó caminatas diurnas en búsqueda de anfibios y reptiles, para las cuales no existirá mayores reglas para la búsqueda, excepto la de revisar minuciosamente todos los microhábitats disponibles. El objetivo del uso de este método fue el de registrar el mayor número de especies posibles (Heyer et al., 2001).

Relevamiento por Encuentros Visuales (REV): Consiste en la búsqueda limitada por unidad de tiempo de esfuerzo (que brinda un cierto número de especies colectadas u observadas). Los REV tuvo una duración de 10 ó 20 minutos (horas /hombre) por unidad de muestreo, según el hábitat y la experiencia del evaluador. (Rueda et al., 2006).

Las horas de búsqueda durante el día fueron desde las 8:00 a las 12:00 horas. Los anfibios y reptiles fueron capturados de forma manual.

Además, se tomaron datos del hábitat y la actividad en la que son registrados los especímenes, todos los individuos identificados en campo fueron fotografiados y luego liberados (Fig. 03).





Fig. 03. A y B Área de evaluación

Determinación de especies y elaboración de listas.

Para la identificación de los especímenes se utilizaron diferentes claves taxonómicas y publicaciones científicas donde se describen las especies de interés, como son: Duellman, W. y Lehr, E. (2009); Dixon, JR. y Wright, JW. (1975) y Peters, JA. (1971).

Las listas para la herpetofauna fueron elaboradas y ordenadas alfabéticamente. Así mismo se elaboró una lista incluyendo categorías de amenaza según Decreto Supremo D.S. N° 004-2014-MINAGRI de la legislación peruana (El Peruano, 2014), Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre (CITES, 2019) y Lista Roja de la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza – (UICN, 2020).

Para determinar especies endémicas teniendo en consideración las siguientes publicaciones: “Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes” editado por Carrillo e Icochea en el año 1995; Lista Roja de la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN, 2016) y American Museum of Natural History página web: www.amnh.org.

2.2.2.2 Aves

Evaluación de campo

Para la evaluación de aves en cada Punto de Evaluación (PE), el método empleado fue una adaptación del método de Puntos de Conteo (Ralph et al., 1996), incluyendo identificación por observación directa y vocalizaciones, anotando todas las especies e individuos presentes en cada Punto de Conteo (PC). Los PC se establecieron en transectos lineales (Mikol, 1980) de hasta 1000 m. de longitud. Las metodologías se describen a continuación:

a) Puntos de Conteo:

En el método de puntos de conteo, el evaluador permanece en un punto en donde toma nota de todas las especies e individuos vistos y oídos, en un tiempo entre 10 a 15 minutos (Ralph et al., 1997). El horario de evaluación no debe pasar de 4 horas matinales y/o 3 horas antes del anochecer para censar toda la ruta de puntos.

Se establecieron catorce (14) puntos de conteo (PC) en toda el área de estudio, la distancia mínima entre cada PC fue de 50 metros. Durante los recorridos se registró el número del punto, coordenadas, fecha, hora del día, especies en el orden de ser detectadas y número de individuos. Usualmente se comenzó la evaluación en horas de la mañana, a partir de las 08:00 horas hasta antes del 14:00 hrs.

b) Detección Visual y Auditiva:

Para la observación directa de especies, se utilizó un binocular Vortex Diamond Back (8x42), buscando intensivamente en un radio de acción de hasta 100 m, tomando fotografía de los especímenes, mientras fuera posible, para esto se hizo uso de una cámara tipo semi profesional, modelo Eos Rebel T3i de Canon. Como herramienta complementaria a la experiencia personal, se contó con una guía de aves: Birds of Peru (Schulenberg et al. 2010).

Para la detección auditiva se empleó las técnicas del Playback y siseo (elaboración

de sonidos que se producen para imitar las vocalizaciones de las aves) para atraer a las especies y poder confirmar su identificación mediante la detección visual, éstas técnicas son recomendada por Sibley (2010).

Tabla 02. Esfuerzo de muestreo diario de la evaluación ornitológica en los PE.

Punto de Evaluación	Distancia recorrida (km)	Horas de actividad (H/min - H/red)	Actividad realizada
PE-01	1,1	03 horas 25 minutos	Primer transecto con Puntos de Conteo en la zona norte, cerca del Dren de aguas residuales y bosque seco
PE-02	1,3	03 horas 10 minutos	Incluye desde la carretera hacia las zonas donde hay pequeñas lagunas.
PE-03	1,3	02 horas 05 minutos	Ingresando por el bosque seco hasta Punta Malacas
PE-04	1,4	02 horas 50 minutos	Incluye desde Punta Malacas hasta la zona de ingreso (ENEL)

Fuente: Elaboración del Gobierno Regional Piura, 2021

Determinación de especies y elaboración de listas

Se determinó las categorías de amenaza, de las especies registradas en el presente estudio, las cuales fueron tomadas considerando la legislación nacional, mediante el Decreto Supremo N° 004-2014 MINAGRI y legislación internacional, tomando en cuenta la versión 2020 de la Red List of Threatened Species de la International Union for Conservation of Nature and Natural Resource. Otro ítem importante que tomamos en cuenta, es con relación a la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES, 2019), donde presenta 03 Apéndices para regular y velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.

Se determinaron algunas especies claves o especies emblemáticas, ya sea por su grado de endemismo (endémicas peruanas), por su estatus de residencia en nuestro territorio, que pueden ser especies residentes o migratorias.

Se consideró también las especies que pertenecen a un EBA (Endemic Bird Area), es un área donde habitan dos o más especies cuya distribución es restringida a esta área. Las especies registradas pertenecen al EBA-045 (Stattersfield et al. 1998).

Tabla 03.

Tabla 03. Lista de los EBA's del territorio peruano y Áreas Secundarias

Nº	Código y nombre en inglés	Nombre en Español
1	EBA-043 Central Andean páramo	Páramos de los Andes centrales
2	EBA-044 Ecuador-Peru East Andes	Andes orientales de Ecuador y Perú
3	EBA-045 Tumbesian region	Región tumbesina
4	EBA-046 Southern Central Andes	Sur de los Andes centrales
5	EBA-047 Andean ridge-top forests	Bosques Andinos de Colina
6	EBA-048 Marañón valley	Valle del Marañón
7	EBA-049 North-east Peruvian cordilleras	Cordilleras peruanas nor-orientales
8	EBA-050 Junin puna	Puna de Junín
9	EBA-051 Peruvian high Andes	Altos Andes peruanos
10	EBA-052 Peru-Chile Pacific slope	Talud peruano-chileno del Pacífico
11	EBA-053 Peruvian East Andean foothills	Pies de montaña oriental
12	EBA-054 Bolivian and Peruvian lower yungas	Yungas bajas peruano-bolivianas
13	EBA-055 Bolivian and Peruvian upper yungas	Yungas altas peruano-bolivianas
14	EBA-056 Bolivian and Argentine high Andes	Altos Andes boliviano-argentinos
15	EBA-066 Upper Amazon-Napo lowlands	Tierras bajas del Alto Amazonas Napo
16	EBA-068 South-east Peruvian lowlands	Tierras bajas sur-orientales peruanas
Área Secundaria	s022 Huallaga valley	Valle del Huallaga
	s023 Upper Inambari valley	Valle Alto Inambari
	s024 Lake Titicaca	Lago Titicaca

2.2.2.3. Mamíferos

Evaluación de campo

Mamíferos Grandes

a) Evaluación por transectos:

Consistió en hacer recorridos por transectos en las zonas de muestreo, en busca de indicios directos (avistamientos) e indirectos (huellas, heces, refugios, huesos, rasguños, pelos) de mamíferos (Tellería 1986; Wilson et al. 1996). En el caso de observaciones directas, la determinación de las especies fue visual y los datos que tomaron además de la especie fue el número de individuos, hora y tipo de hábitat. Para determinar los indicios indirectos se consultó con manuales y guías de campo sobre mamíferos (Aranda, 2000; Tirira, 2007; Iriarte y Jaksic, 2012).

b) Evaluación por entrevistas:

Con la finalidad de complementar las evaluaciones de mamíferos se realizaron entrevistas a los pobladores locales, estas fueron semi-estructuradas y con fotografías de las especies potenciales del área.

Elaboración de listas.

Las listas para mamíferos fueron elaboradas y ordenadas alfabéticamente. Así mismo se elaboró una lista incluyendo categorías de amenaza según Decreto Supremo D.S. N° 004-2014-MINAGRI de la legislación peruana (El Peruano, 2014), Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, 2019) y Red List of Threatened Species de la International Union for Conservation of Nature and Natural Resource (UICN, 2020).

III.- RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1 HERPETOFAUNA

3.1.1 RIQUEZA DE ESPECIES

Se registraron un total de 07 especies de reptiles, distribuidas a la familia Teiidae con 03 especies, Tropiduridae con 02 especies a diferencia que Iguanidae y Colubridae con 1 especie, tal como se muestra en la siguiente tabla (Tabla 04 y Fig. 04).

Tabla 04. Lista de especies registradas en el área de estudio.

Familia	Número de Especies	Especie
Iguanidae	1	<i>Iguana iguana</i>
Teiidae	3	<i>Dicrodon guttulatum</i>
		<i>Dicrodon heterolepis</i>
		<i>Callopistes flavipunctatus</i>
Tropiduridae	2	<i>Microlophus thoracicus</i>
		<i>Microlophus occipitalis</i>
Colubridae	1	<i>Oxyrhopus fitzingeri</i>

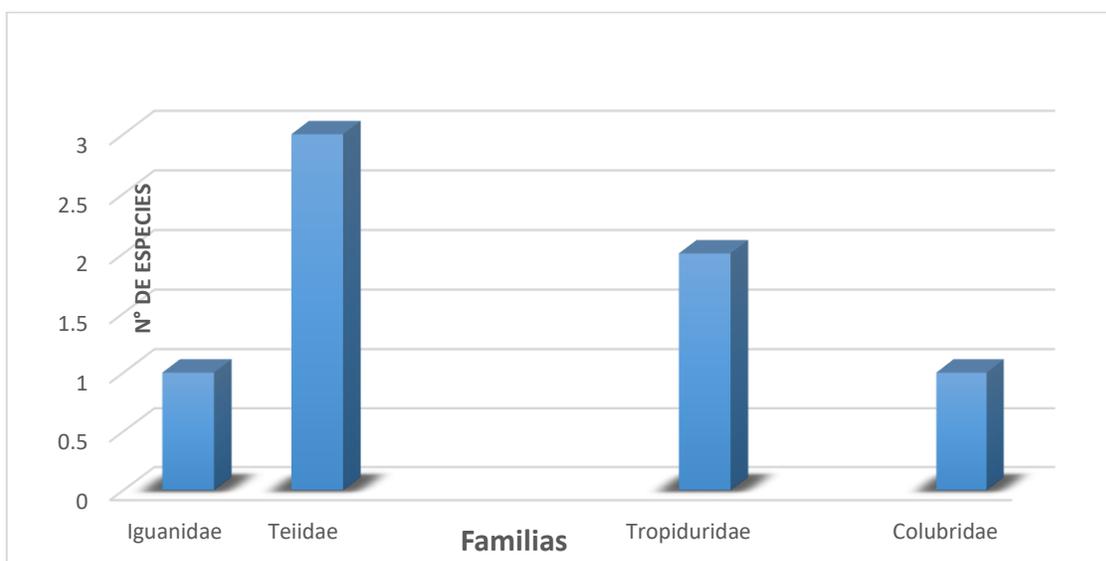


Fig. 04. Número de especies de reptiles por familia registradas en el área de estudio.

3.1.2 ABUNDANCIA

En el muestreo realizado en la zona de estudio, se registraron un total de 175 individuos distribuidos en 04 familias, tal como se observa en la tabla 05 y Fig. 05.

Tabla 05. Número de individuos por familia registrados

Orden	Familia	Especies	N° Individuos
SQUAMATA	Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	92
	Teiidae	<i>Dicrodon guttulatum</i>	18
		<i>Dicrodon heterolepis</i>	12
		<i>Callopistes flavipunctatus</i>	2
	Tropiduridae	<i>Microlophus thoracicus</i>	8
		<i>Microlophus occipitalis</i>	42
	Colubridae	<i>Oxyrhopus fitzingeri</i>	1

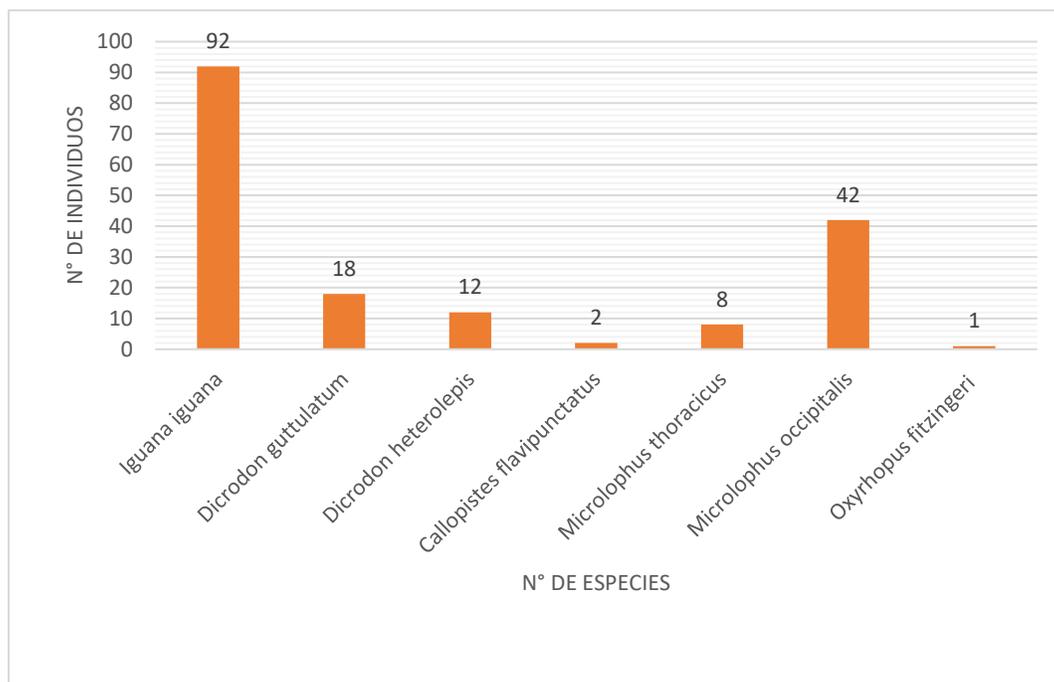


Fig. 05. Número de individuos de reptiles registrados

3.1.3 ESPECIES INCLUIDAS EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN Y ENDÉMICAS.

A.- Endemismos

De las 07 especies registradas en el estudio, *Dicrodon heterolepis* “lagartija de cabeza roja” es una posible especie endémica para Perú y las 06 especies de reptiles restantes son endémicas del bosque seco de Perú y Ecuador (Tabla 06).

B.- Especies protegidas por la legislación peruana y la IUCN

Se reportó 07 especies de reptiles en alguna categoría de amenaza, según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, encontrándose en Categoría Casi Amenazada (NT): *Dicrodon heterolepis* “Lagartija cabeza roja”, *Callopietes flavipunctatus* “Iguana marrón”; y en la IUCN se tiene *Microlophus occipitalis* “Capón”, *Microlophus thoracicus* “Lagartija de los gramadales” *Dicrodon gutulattum* “Cañán”, *Iguana iguana* “Iguana”, *Oxyrhopus fitzingeri* “Faso coral” en la categoría Preocupación menor (LC) (Tabla 06).

Tabla 06. Lista de Reptiles en alguna categoría de amenaza, según el D. S. 004-2014-MINAGRI y la IUCN.

Familia	Especie	Nombre común	IUCN	D.S. N° 004-2014-MINAGRI
Tropiduridae	<i>Microlophus occipitalis</i>	Capón	LC	-
	<i>Microlophus thoracicus</i>	Lagartija de los gramadales	LC	-
Teiidae	<i>Dicrodon gutulattum</i>	Cañán	LC	-
	<i>Dicrodon heterolepis</i>	Lagartija cabeza roja	-	NT
	<i>Callopietes flavipunctatus</i>	Iguana marrón	-	NT
Colubridae	<i>Oxyrhopus fitzingeri</i>	Faso coral	LC	-
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana	LC	-

C.- CITES

No se han reportado ninguna especie CITES.

3.1.4 OTROS REGISTROS DE INTERÉS

Dicrodon heterolepis “lagartija cabeza roja”

Orden: Squamata: Sauria | **Familia:** Teiidae

Conocida como lagartija de cabeza roja, esta especie es endémica de las regiones costeras del sur de Perú. *D. heterolepis*, se comporta como omnívoro toda su vida y su dieta incluye insectos y folíolos de *Vachellia macracantha*, *Prosopis* sp., entre otros, durante nuestra evaluación se le encontró compartiendo hábitat con *D. guttulatum* y forrajeando en el suelo (Fig.06).



Fig. 06. *Dicrodon heterolepis*

Callopietes flavipunctatus “iguana marrón”

Orden: Squamata: Sauria | **Familia:** Teiidae

Esta lagartija heliofílica (que requiere del sol directo para su desarrollo) se la encuentra activa entre las 9:00 h hasta las 15:00 h, cuando la temperatura del aire es mayor a 43.6°C. En nuestra evaluación se le ha observado forrajeando

principalmente en el suelo y ocasionalmente en arbustos y árboles. su dieta es predominantemente carnívora siendo sus presas más comunes las lagartijas del género *Dicrodon*, pequeños roedores y aves (Fig. 07).



Fig. 07. *Callopistes flavipunctatus*

***Oxyrhopus fitzingeri* “falso coral”**

Orden: Squamata: Serpentes | **Familia:** Colubridae

El género de estas serpientes es conocido como “Falsa coral”, aunque su morfología no se asemeja nada a estas, es una serpiente endémica de los bosques secos de Perú y Ecuador; su cuerpo es de color café oscuro con puntos irregulares amarillos o blancos; cada escama generalmente de un solo color; vientre immaculado; juveniles con collar claro seguido de una mancha nugal oscura (Reptiliaweb Ecuador). Es una especie ovípara de hábitos nocturnos y terrestres (Fig. 08).



Fig. 08. *Oxyrhopus fitzingeri*

3.2 AVES

3.2.1 RIQUEZA DE ESPECIES

Se registraron un total de 82 especies de aves, distribuidas en 20 Órdenes y 35 familias (tabla 07). El listado general de las especies registradas en el área de evaluación, sigue el orden taxonómico del South American Classification Committee – SACC (*Remsen et al. 2015*) y adoptando el criterio de inclusión modificados para Perú por Plenge (2020), que considera nombre científico, nombre en inglés y nombre en español.

Tabla 07. Listado general de las especies de aves registradas.

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre en español	Nombre en Inglés
1	ANSERIFORMES	ANATIDAE	<i>Anas georgica</i>	Pato Colorado	Red duck
2			<i>Anas bahamensis</i>	Pato Gargantillo	White- cheeked Pintail
3			<i>Spatula cyanoptera</i>	Pato Colorado	Cinnamon Teal
4			<i>Spatula discors</i>	Pato de Ala Azul	Blue-winged Teal
5			<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato rana	Ruddy Duck
6	CATHARTIFORMES	CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo cabeza roja	Red-headed vulture
7			<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo cabeza negra	Black-headed vulture
8	CHARADRIIFORMES	LARIDAE	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	Gaviota capucho gris	Gray hooded gull
9			<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota domenicana	dominican seagull
10		RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopus mexicanus</i>	Cigüeña de cuello negro	Black necked stork
11		SCOLOPACIDAE	<i>Actitis macularius</i>	Playero Alzacolita	spotted sandpiper
12			<i>Calidris alba</i>	Playero blanco	
13			<i>Calidris bairdii</i>	Playero de baird	
14			<i>Calidris minutilla</i>	Playerito menudo	Least Sandpiper
15			<i>Calidris pusilla</i>	Playero semipalmeado	
16			<i>Phalaropus tricolor</i>	Falaropo tricolor	tricolor phalarope
17		CHARADRIIDAE	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo gritón	Killdeer
18	<i>Charadrius nivosus</i>		Chorlo nevado		

19			<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo de collar	
20	COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	<i>Zenaida meloda</i>	Cucula	Cucula
21			<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	Eared Dove
22			<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana	Croaking Ground-Dove
23			FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Caracara cheriway</i>
24	GRUCIFORMES	RALLIDAE	<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta	Coot
25	PHOENICOPTERIFORMES	PHOENICOPTERIDAE	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco Chileno	Chilean Flamingo
26	PSITTACIFORMES	PSITTACIDAE	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito	parakeet
27	PASSERIFORMES	ICTERIDAE	<i>Dives warszewiczi</i>	Tordo	thrush
28			<i>Icterus graceannae</i>	Chiroca	Chiroca
29			<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Tordo Arrocero	
30		EMBERIZIDAE	<i>Rhynchospiza stolzmanni</i>	Gorrión de Tumbes	Tumbes Sparrow
31			<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión Cuellirrufo	
32		COTINGIDAE	<i>Phytotoma raimondii</i>	Cortarrama	Cutterbranch
33		MIMIDAE	<i>Mimus longicaudatus</i>	Soña	Sone
34		FURNARIIDAE	<i>Furnarius cinnamomeus</i>	Chilalo	Chilalo
35			<i>Synallaxis stictothorax</i>	Curutie	Curutie
36			<i>Phleocryptes melanops</i>	Junquero	Junquero
37			<i>Geositta peruviana</i>	Mínero peruano	peruvian miner
38		HIRUNDINIDAE	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina rufo	Rufous swallow
39		PASSERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	Common sparrow
40		POLIOPTILIDAE	<i>Polioptila plumbea</i>	Chirito gris	gray chirito
41		THAMNOPHILIDAE	<i>Thamnophilus bernardi</i>	El enfermero	The nurse
42		TROGLODYTIDAE	<i>Cantorchilus superciliaris</i>	Cucarachero	Cucarachero
43		THRAUPIDAE	<i>Sicalis taczanowskii</i>	Espiguero Simple	Simple Espiguero

44			<i>Sporophila simplex</i>	Fringilio Cinéreo	Ashen Fringilio	
45		TYRANNIDAE	<i>Myiarchus semirufus</i>	Copeton rufo	Rufous copeton	
46			<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Churrinche	Churrinche	
47			<i>Ochthoeca salvini</i>	Pijato de Tumbes	Pijato de Tumbes	
48			<i>Myiopagis subplacens</i>	Elenia del pacifico	Elenia of the Pacific	
49			<i>Phaeomyias tumbezana</i>	Piojito de Tumbes	louse from tumbes	
50			<i>Pseudelaenia leucospodia</i>	Mosquerito blanquigrís	white and gray flycatcher	
51			<i>Myiodynastes bairdii</i>	Mosquero de Baird	Baird's Flycatcher	
52	PELECANIFORMES		PELECANIDAE	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano pardo	brown pelican
53		<i>Pelecanus thagus</i>		Pelicano peruano	peruvian pelican	
54		ARDEIDAE	<i>Ardea alba</i>	Garza Grande	Great Egret	
55			<i>Ardea cocoi</i>	Garza cuca	Cocoi Heron	
56			<i>Butorides striata</i>	Garcita Estriada	Striated Heron	
57			<i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca	Snowy Egret	
58			THRESKIORNITHIDAE	<i>Platalea ajaja</i>	Espátula Rosada	Roseate Spoonbill
59		PICIFORMES	PICIDAE	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Olividorado	Carpenter Olividorado
60	SULIFORMES	PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical	Neotropic Cormorant	
61		FREGATIDAE	<i>Fregata magnificens</i>	Fragata	Frigate	
62	TROCHILIFORMES	TROCHILIDAE	<i>Amazilia Amizilia</i>	Colibri	hummingbird	

Los órdenes más representativos, por el número de especies fueron: Passeriformes con (25) especies, Charadriiformes con (9) especies, Pelecaniformes con (7) especies, Anseriforme con (5) especies. El resto de órdenes tuvo solamente entre (1), (2) y (3) especies (Fig. 09).

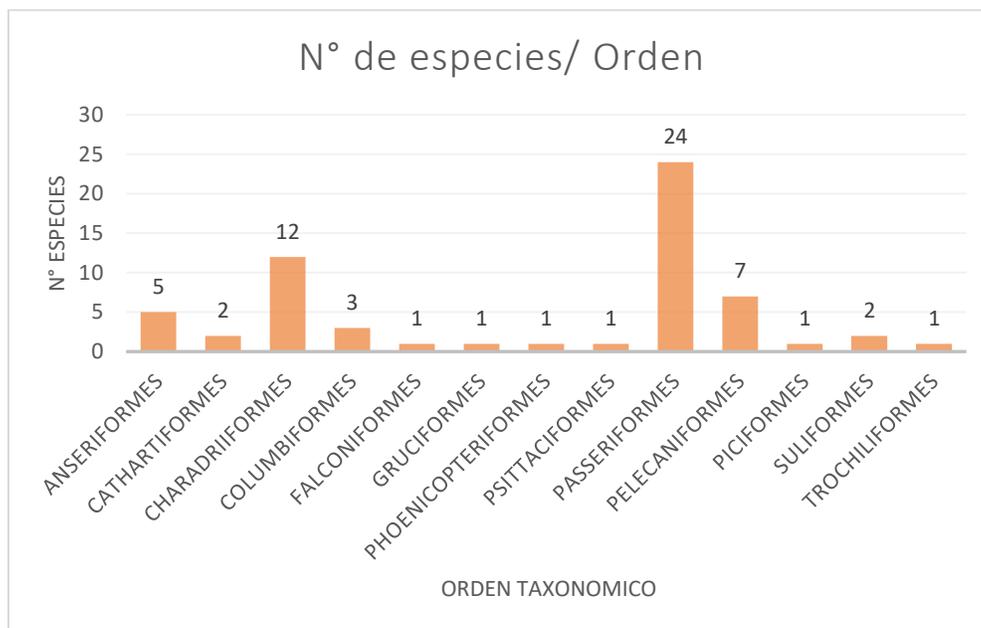


Fig. 09. Número de especies por Órdenes del Listado general de aves.

Las familias más representativas, por el número de especies fueron: Tyrannidae con (7) especies, Scolopacidae con (6) especies, Anatidae con (5) especies; y Furnariidae y Ardeidae con (4) especies. El resto de familias tuvo solamente entre (1), (2) y (3) especies (Fig. 10).

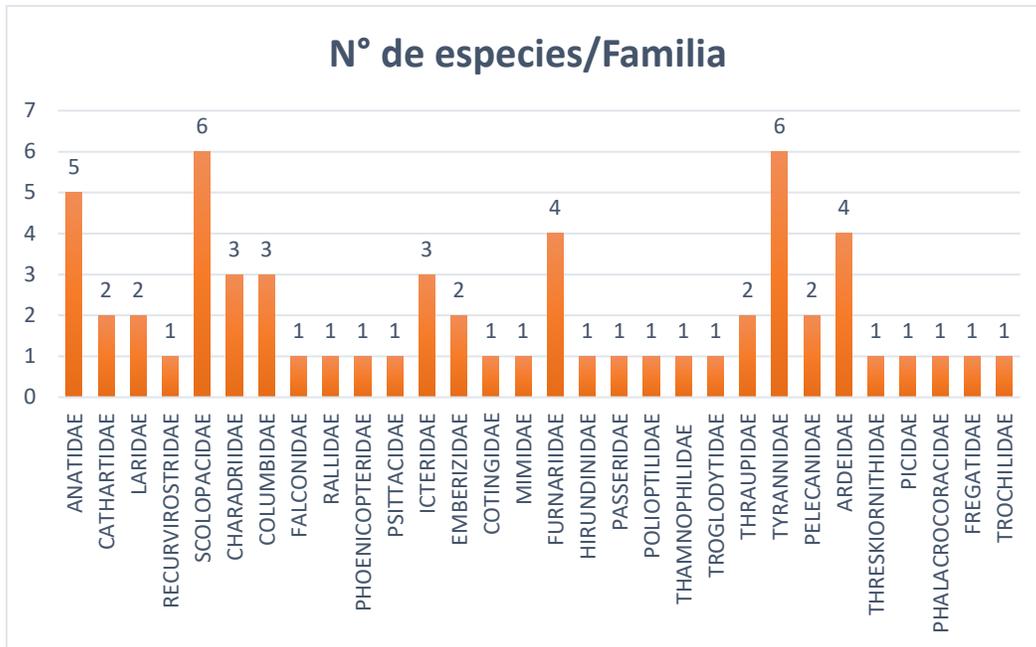


Fig. 10. Número de especies por familia del Listado general de aves.

3.2.2 ABUNDANCIA

Durante la presente evaluación del componente ornitológico, perteneciente a la época seca, se pudieron registrar un total de 2 592 individuos (Tabla 8). La especie con mayor registro de abundancia fue *Phoenicopterus chilensis* “Flamenco Chileno” con un total de 1 333 individuos, los que fueron avistados en grandes bandadas dentro del área de estudio. Le siguen las especies: *Calidris minutilla* “Playerito Menudo” con 187 individuos, *Spatula cyanoptera* “Pato Colorado” con 141 individuos, *Calidris pusilla* “Playerito Semipalmado” con 128 individuos y *Fulica ardesiaca* “Gallareta Andina” con 124 individuos. (Fig. 12). Las demás especies del registro, presentan una abundancia menor a 100 individuos.

Tabla 08. Número de individuos por especie del registro total de especies de aves

N°	Orden	Familia	Especie	Puntos de Evaluación				Abundancia
				PE-01	PE-02	PE-03	PE-04	
1	ANSERIFORMES	ANATIDAE	<i>Anas georgica</i>	0	0	12	0	12
2			<i>Anas bahamensis</i>	0	0	23	0	23
3			<i>Spatula cyanoptera</i>	0	0	9	0	9
4			<i>Spatula discors</i>	0	0	3	0	3
5			<i>Oxyura jamaicensis</i>	0	0	4	0	4
6	CATHARTIFORMES	CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	4	0	2	2	8
7			<i>Coragyps atratus</i>	4	4	30	6	44
8	CHARADRIIFORMES	LARIDAE	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	1	9	10	30	50
9			<i>Larus dominicanus</i>	0	0	14	52	66
10		RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopus mexicanus</i>	0	42	0	0	42
11		SCOLOPACIDAE	<i>Actitis macularius</i>	0	2	1	3	6
12			<i>Calidris alba</i>	0	5	8	15	28
13			<i>Calidris bairdii</i>	0	3	5	2	10
14			<i>Calidris minutilla</i>	0	4	6	3	13
15			<i>Calidris pusilla</i>	0	2	5	4	11
16			<i>Phalaropus tricolor</i>	0	0	4	2	6
17		CHARADRIIDAE	<i>Charadrius vociferus</i>	0	3	7	9	19
18			<i>Charadrius nivosus</i>	0	5	3	3	11
19			<i>Charadrius collaris</i>	0	2	2	6	10
20		COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	<i>Zenaida meloda</i>	1	3	2	4
21	<i>Zenaida auriculata</i>			1	3	2	2	8

22			<i>Columbina cruziana</i>	0	2	0	2	4
23	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Caracara cheriway</i>	4	0	2	0	6
24	GRUCIFORMES	RALLIDAE	<i>Fulica ardesiaca</i>	0	0	5	0	5
25	PHOENICOPTERIFORMES	PHOENICOPTERIDAE	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	0	3	1	0	4
26	PSITTACIFORMES	PSITTACIDAE	<i>Forpus coelestis</i>	6	2	9	0	17
27	PASSERIFORMES	ICTERIDAE	<i>Dives warszewiczi</i>	1	0	3	3	7
28			<i>Icterus graceannae</i>	0	3	1	1	5
29			<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	0	1	0	0	1
30		EMBERIZIDAE	<i>Rhynchospiza stolzmanni</i>	0	0	0	2	2
31			<i>Zonotrichia capensis</i>	2	1	2	1	6
32		COTINGIDAE	<i>Phytotoma raimondii</i>	4	0	0	2	6
33		MIMIDAE	<i>Mimus longicaudatus</i>	1	0	0	3	4
34		FURNARIIDAE	<i>Furnarius cinnamomeus</i>	0	1	0	2	3
35			<i>Synallaxis stictothorax</i>	0	0	2	0	2
36			<i>Phleocryptes melanops</i>	0	2	0	0	2
37			<i>Geositta peruviana</i>	0	6	0	7	13
38		HIRUNDINIDAE	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	0	1	0	0	1
39		PASSERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	0	1	0	2	3
40		POLIOPTILIDAE	<i>Polioptila plumbea</i>	3	0	4	5	12
41		THAMNOPHILIDAE	<i>Thamnophilus bernardi</i>	0	0	1	1	2
42		TROGLODYTIDAE	<i>Cantorchilus superciliaris</i>	0	1	0	2	3
43		THRAUPIDAE	<i>Sicalis taczanowskii</i>	0	1	0	1	2
44			<i>Sporophila simplex</i>	1	0	0	2	3
45		TYRANNIDAE	<i>Myiarchus semirufus</i>	0	1	0	2	3
46	<i>Pyrocephalus rubinus</i>		4	3	0	0	7	
47	<i>Myiopagis subplacens</i>		0	0	0	1	1	

48			<i>Ochthoeca salvini</i>	0	0	0	1	1	
49			<i>Pseudelaenia leucospodia</i>	1	0	3	2	6	
50			<i>Myiodynastes bairdii</i>	0	1	0	0	1	
51	PELECANIFORMES	PELECANIDAE	<i>Pelecanus occidentalis</i>	5	0	0	3	8	
52				<i>Pelecanus thagus</i>	2	0	0	3	5
53		ARDEIDAE		<i>Ardea alba</i>	8	0	0	4	12
54				<i>Ardea cocoi</i>	0	0	1	2	3
55				<i>Butorides striata</i>	0	1	0	0	1
56				<i>Egretta thula</i>	4	0	0	0	4
57			THRESKIORNITHIDAE	<i>Platalea ajaja</i>	0	0	4	0	4
58	PICIFORMES	PICIDAE	<i>Colaptes rubiginosus</i>	0	0	0	2	2	
59	SULIFORMES	PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	0	0	17	0	17	
60			FREGATIDAE	<i>Fregata magnificens</i>	8	3	0	11	22
61	TROCHILIFORMES	TROCHILIDAE	<i>Amazilia Amizilia</i>	1	1	0	0	2	
TOTAL				66	122	207	210	605	

Las familias con mayor abundancia registradas en el área de estudio fueron Laridae con 116 individuos (19.14%), Scolopacidae con 74 individuos (12,21%), Cathartidae con 52 individuos (8,58 %) y Anatidae con 51 individuos (8,42%). Véase Tabla 09.

Tabla 09. Número de individuos por familia del registro total de especies de aves

Familia	N° INDIVIDUOS POR FAMILIA	PORCENTAJE %
LARIDAE	116	19.14
SCOLOPACIDAE	74	12.21
CATHARTIDAE	52	8.58
ANATIDAE	51	8.42
RECURVIROSTRIDAE	42	6.93
CHARADRIIDAE	40	6.60
COLUMBIDAE	22	3.63
FREGATIDAE	22	3.63
TYRANNIDAE	19	3.14
FURNARIIDAE	20	3.30
ARDEIDAE	20	3.14
PSITTACIDAE	17	2.81
PHALACROCORACIDAE	17	2.81
PELECANIDAE	13	2.15
ICTERIDAE	13	2.15
POLIOPTILIDAE	12	1.98
EMBERIZIDAE	8	1.32
FALCONIDAE	6	0.99
COTINGIDAE	6	0.99
RALLIDAE	5	0.83
THRAUPIDAE	5	0.83
PHOENICOPTERIDAE	4	0.66
MIMIDAE	4	0.66
THRESKIORNITHIDAE	4	0.66
PASSERIDAE	3	0.50
TROGLODYTIDAE	3	0.50
THAMNOPHILIDAE	2	0.33
PICIDAE	2	0.33
TROCHILIDAE	2	0.33
HIRUNDINIDAE	1	0.17
TOTAL	607	100%

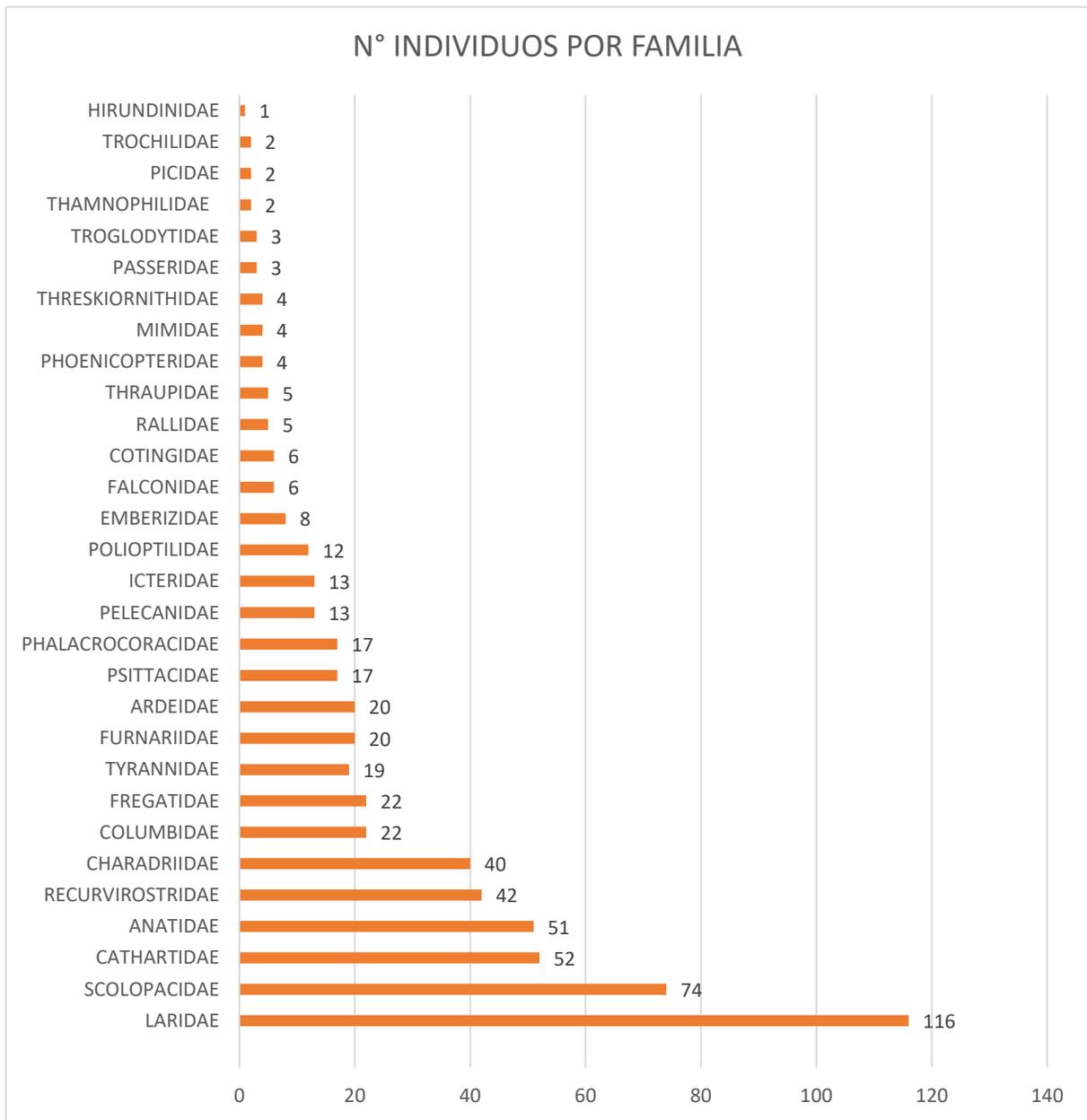


Fig. 11. Familias de aves con menor a mayor abundancia

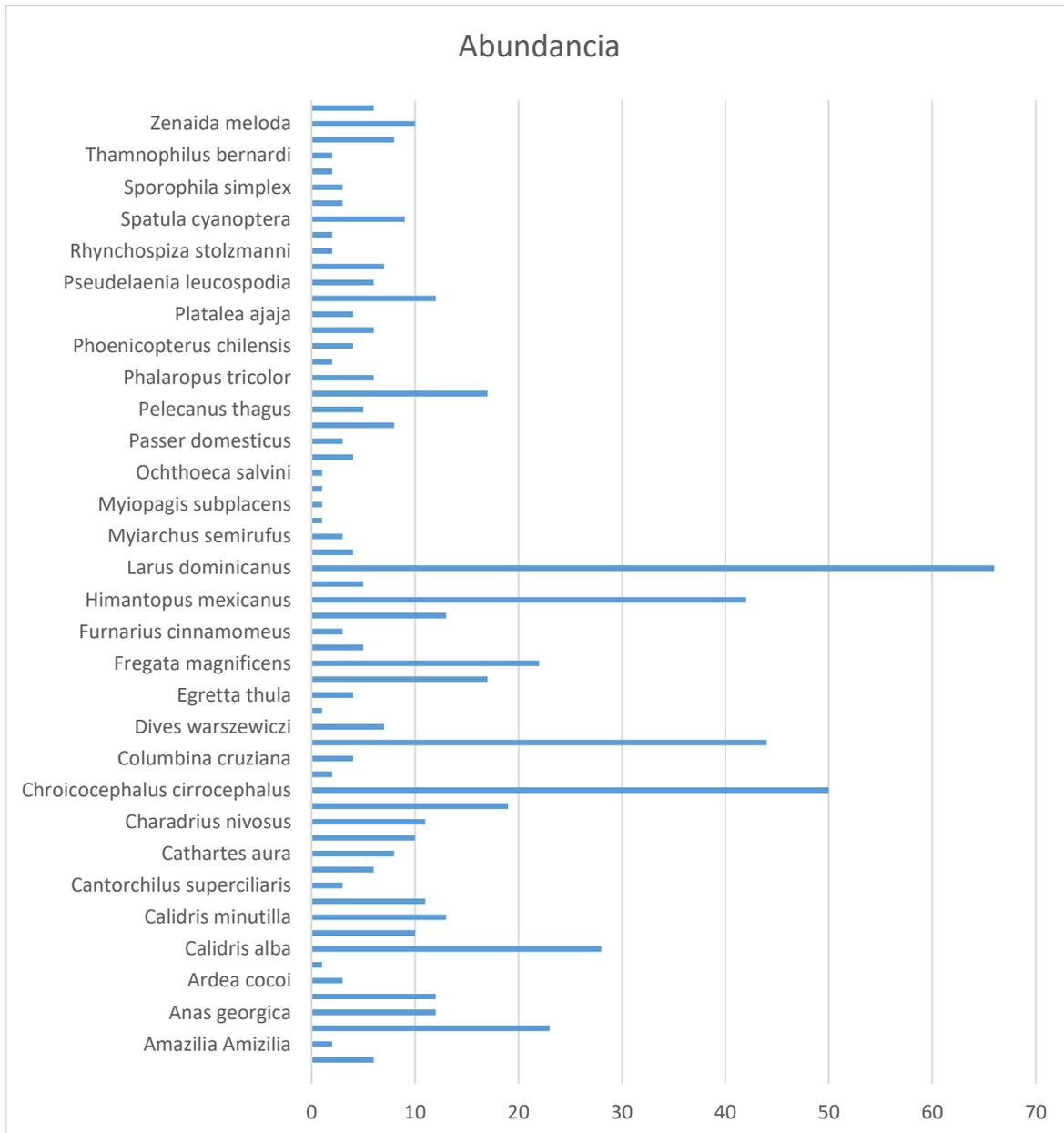


Fig. 12: Especies de aves con menor a mayor abundancia

3.2.3 ESPECIES INCLUIDAS EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN, ENDÉMICAS, CITES Y ESTATUS DE RESIDENCIA

A.- Endemismos

Se reporta 02 especies endémicas para Perú, las cuales son: *Geositta peruviana* “Minero peruano” y *Ochthoeca salvini* “Pitajo de tumbes” (Tabla 10). También se registraron siete (7) especies endémicas del EBA-045 o Región Tumbesina, entre las que resaltan: *Forpus coelestis* “Periquito Esmeralda”, *Thamnophilus bernardi* “Batará Acollarado”, entre otros. (Tabla .10).

Tabla. 10. Listado de especies de aves endémicas para Perú y endémicas del EBA-045

N°	Especie	Nombre en español	Endemismo	EBA Perú
1	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito Esmeralda	-	EBA-045
2	<i>Pseudelaenia leucospodia</i>	Moscareta Gris y Blanca	-	EBA-045
3	<i>Ochthoeca salvini</i>	Pitajo de Tumbes	Endémico	EBA-045
4	<i>Geositta peruviana</i>	Minero Peruano	Endémico	EBA-045
5	<i>Synallaxis stictothorax</i>	Cola-Espina Acollarado	-	EBA-045
6	<i>Thamnophilus bernardi</i>	Batará Acollarado	-	EBA-045
7	<i>Cantorchilus superciliaris</i>	Cucarachero con Ceja	-	EBA-045

B.- Especies protegidas por la legislación peruana y la IUCN

De acuerdo a la Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre (D.S. N° 004-2014-MINAGRI), tenemos a (5) especies legalmente protegidas, que son; *Phoenicopterus chilensis* “Flamenco Chileno” (NT), *Platalea ajaja* “Espátula Rosada” (NT), y *Phytotoma raimondii* “Cortarrama peruano, *Myiarchus semirufus* “Copetón rufo” (VU).

De acuerdo a las categorías de la Lista Roja de Especies Amenazadas elaborada por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en su versión 2020, hay tres especies con mayor amenaza, tenemos a: *Calidris pusilla* “Playerito Semipalmado” (NT), *Charadrius nivosus* “Chorlo Nevado” (NT) y *Phoenicopus chilensis* “Flamenco Chileno” (NT). Las 59 especies restantes, del presente registro de aves, son consideradas por la IUCN en la categoría de Preocupación Menor (LC).

Otras especies endémicas registradas fueron: “Carpintero Olividorado” *Colaptes rubiginosus*, “Periquito Esmeralda” *Forpus coelestis*, “Batará Acollarado” *Thamnophilus bernardi*, “Minero Peruano” *Geositta peruviana*, “Colaespina Acollarada” *Synallaxis stictothorax*, “Elenia del Pacífico” *Myiopagis subplacens*, “Moscareta Tumbesina” *Phaeomyias tumbezana*, “Moscareta Gris y Blanco” *Pseudelaenia leucospodia*, “Mosquero de Baird” *Myiodynastes bairdii*, “Cucarachero Cejón” *Cantorchilus superciliaris*, *Sicalis taczanowskii* “Espiguero simple”, “Gorrión de Tumbes” *Rhynchospiza stolzmanni*, “Chirigüe de Garganta Azufrada” *Sicalis taczanowskii*, “Espiguero Simple” *Sporophila simplex*, y “Bolsero Filiblanco” *Icterus graceanae*.

C.- CITES

De acuerdo al último reporte (2019), de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), son (12) especies las que figuran en el Apéndice II y Apéndice I (Tabla 11). Dichas especies pertenecen a 08 familias, como son: Phoenicopteridae (flamencos), Threskiornithidae (espatulas), Trochilidae (colibríes), Charadriidae (chorlos), Falconidae (halcones), Scolopacidae (playeros), Charadriidae (chorlos) y Psittacidae (pericos, loros).

Tabla 11. Listado de Aves prioritarias para la conservación por su categoría de amenaza.

N°	Especie	Nombre en español	D.S.004 -2014	IUCN 2020-2	CITES 2019
1	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco Chileno	NT	NT	Apéndice II
2	<i>Platalea ajaja</i>	Espátula Rosada	NT	LC	-
3	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de Vientre Rufo	LC	LC	Apéndice II
4	<i>Calidris pusilla</i>	Playerito Semipalmado	LC	NT	-
5	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo Nevado	LC	NT	-
6	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara Crestado	LC	LC	Apéndice II
7	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito Esmeralda	LC	LC	Apéndice II

Legenda: NT: Casi Amenazado

VU: Vulnerable

LC: Preocupación Menor

D.- Migratorias

Se pudo registrar 7 especies de aves cuyo estatus de residencia en Perú se considera como NB, es decir son especies que ocurren regularmente en Perú, pero solo en su período no reproductivo. (Tabla12).

Tabla 12. Listado de especies de aves residentes y migratorias en la Laguna Ñapique.

N°	Especie	Nombre en español	Estatus
1	<i>Spatula cyanoptera</i>	Pato Colorado	NB
2	<i>Actitis macularius</i>	Playero Coleador	NB
3	<i>Calidris alba</i>	Playero Arenero	NB
4	<i>Calidris bairdii</i>	Playerito de Baird	NB
5	<i>Calidris minutilla</i>	Playerito Menudo	NB
6	<i>Calidris pusilla</i>	Playerito Semipalmado	NB
7	<i>Phalaropus tricolor</i>	Faláropo Tricolor	NB

Fuente: Elaboración del Gobierno Regional Piura, 2021

3.2.4 OTROS REGISTROS DE INTERÉS

Phoenicopterus chilensis “Flamenco chileno”

Orden: Phoenicopteriformes | **Familia:** Phoenicopteridae

Los flamencos, son los más emblemáticos del lugar, no solo por ser un ave majestuosa y llamativa, sino por ser la más abundante del presente registro y no son consideradas “especies paraguas” pero si son **especies carismáticas**. Son fácilmente visibles y reconocibles, al menos a nivel de familia; son considerados bellos. Los individuos adultos, son fácilmente reconocibles por su plumaje general color rosa; se distingue de las otras especies de flamencos que habitan en Perú, por sus patas color gris azuladas y “rodillas” rojizas, pico curvo hacia abajo, de color negro en la punta y tono rosáceo en la base. Las plumas que cubren el ala (cobertoras) son de color rosado intenso (casi rojas), con las plumas remeras de las alas color negro, más distinguibles en vuelo (Fig.13).



Fig. 13. *Phoenicopterus chilensis*

***Ochthoeca salvini* “Pitajo de tumbes”**

Orden: Passeriformes | **Familia:** Tyrannidae

Precioso mosquero pequeño encontrado en el bosque del noroeste de Perú, apenas presente en la frontera con Ecuador. Su llamativo plumaje es distintivo en su rango de distribución; sobre todo toma en cuenta su máscara negra, su ceja amarilla y sus barras alares blancas. Usualmente se posa tranquilamente en niveles medios dentro del bosque; es fácil de pasar por alto hasta que repentinamente salga detrás de un insecto. Sus vocalizaciones incluyen silbidos suaves y trinos chisporroteantes (Fig. 14).



Fig. 14. *Ochthoeca salvini*

***Phytotoma raimondii* “Cortarrama peruana”**

Orden: Passeriformes | **Familia:** Cotingidae

Se distribuye desde Piura hasta Ancash, en altitudes desde 0 a 550 m. Su hábitat predominante es el bosque seco ecuatorial con arbustos y árboles de ramas bajas hasta el suelo. En la zona de Talara, mencionan que el hábitat es el bosque seco ralo, pero que, sin embargo, como este hábitat es más extenso que la distribución de la especie, no está claro por qué la especie es tan rara, aunque se supone que necesita bosques con buena diversidad de flora y además con poca intervención por parte del hombre. Esta especie se caracteriza por tener una cresta de plumas y el pico corto con punta redondeada. El macho se distingue por tener una mancha rojiza sobre el pico y en el vientre, mientras que la hembra posee colores más apagados. Además, su canto se parece al sonido que se produce al frotar los dientes de un peine.



Fig. 15. *Phytotoma raimondii*

3.3 MAMÍFEROS

3.3.1 RIQUEZA DE ESPECIES

Se registró 04 especies de mamíferos, distribuidos en 03 Órdenes y 04 Familias (Tabla 13 y Fig. 16).

Tabla 13. Especies de mamíferos registrados en el área de estudio

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre Común	Registro*
1	Rodentia	Sciuridae	<i>Simosciurus neboxii</i>	Ardilla nuca blanca	E
2	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro común	E
3	Carnivora	Canidae	<i>Lycalopoex sechurae</i>	Zorro de Sechura	E y H
4		Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Añaz o Zorrillo	E
5	Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua mexicana</i>	Oso Hormiguero	E

Leyenda: F: Fotografía, H: Heces y E: Entrevista.

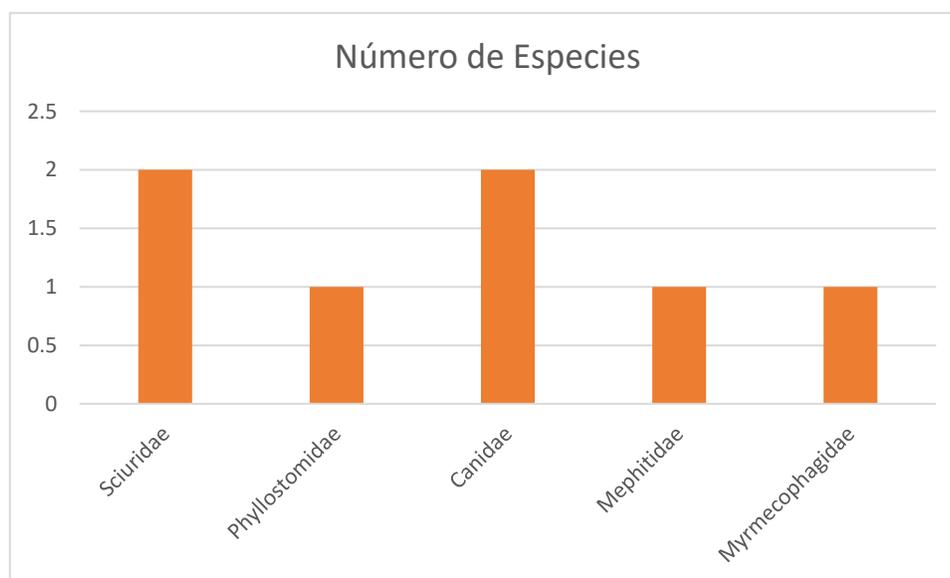


Fig. 16. Número de especies por familia registrados

3.2.1. ESPECIES INCLUIDAS EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN, ENDÉMICAS.

A.- Endemismos

Se reportó 02 especies endémicas del Bosque Seco Ecuatorial, siendo *Simosciurus neboxii* “Ardilla de nuca blanca” y *Lycalopex sechurae* “Zorro de Sechura” (Tabla 14).

B.- Especies protegidas por la legislación

Se reportó 01 especie que está protegida mediante D.S N° 004-2014- MINAGRI por encontrarse en la categoría de casi amenazado (NT) y en IUCN se encuentra como Casi Amenazado (NT): *Lycalopex sechurae* “Zorro de Sechura” (Tabla. 14).

C.- CITES

No se han reportado ninguna especie CITES.

Tabla 14. Lista de las especies de mamíferos registrados en el área de estudio.

Especies	Categorías de Conservación			BIOMAS
	Perú (2014)	IUCN (2020)	CITES (2019)	
<i>Simosciurus neboxii</i>	-	-	-	EPC
<i>Lycalopex sechurae</i>	NT	NT	-	EPC

Leyenda:

NT: Casi Amenazado,

EPC: Bioma Costa del Pacifico Ecuatorial

3.2.2. OTROS REGISTROS DE INTERÉS

Lycalopex sechurae “Zorro de Sechura”

Orden: Carnivora | **Familia:** Canidae

Es una especie carnívora y generalista que incluye una gran cantidad de vegetales en su dieta principalmente frutos (Asa & wallace,1990; Huey ,1969, Landeo,1992). Este cánido es endémico de los bosques secos ecuatoriales del sur de Ecuador y del norte de Perú (Cossíos, 2010), por lo que es un mamífero representativo de estos ecosistemas.

IV.- CONCLUSIONES

Se registraron un total de 07 especies de reptiles, distribuidas en 04 familias en el Bosque Seco de Piedritas - Talara.

Las familias con mayor número de especies fueron: Teiidae (03), Tropiduridae (2) y el resto de familias con una (01) especie respectivamente.

La especie con mayor registro de abundancia fue *Microlophus occipitalis* “Capón” con un total de 42 individuos, le siguen las especies: *Dicrodon guttulatum* “Cañán” con 18 individuos y *Dicrodon heterolepis* “Lagartija cabeza roja” con 12 individuos.

Se reportó 01 especie de reptil endémica para Perú, siendo *Dicrodon heterolepis* “Lagartija cabeza roja”.

Se reportó 06 especies de herpetofauna en alguna categoría de amenaza según D. S. 043-2006-AG, encontrándose 02 Casi Amenazado (NT): *Dicrodon heterolepis* “Lagartija cabeza roja”, *Callopiastes flavipunctatus* “Iguana marrón” y según IUCN 04 especies en categoría Preocupación menor (LC): *Microlophus occipitalis* “Capón”, *Dicrodon guttulatum* “Cañán”, *Iguana iguana* “Iguana”, *Oxyrhopus fitzingeri* “falso coral”.

Se registraron un total de 62 especies de aves, distribuidas en 13 Órdenes y 30 familias en el Bosque Seco de Piedritas -Talara.

Las familias con mayor abundancia registradas en el área de estudio fueron Laridae con 116 individuos (19.14%), Scolopacidae con 74 individuos (12,21%), Cathartidae con 52 individuos (8,58 %) y Anatidae con 51 individuos (8,42%).

Se reporta 02 especies endémicas para Perú, las cuales son: *Geositta peruviana* “Minero peruano” y *Ochthoeca salvini* “Pitajo de tumbes”. También se registraron siete (7) especies endémicas del EBA-045 o Región Tumbesina, entre las que

resaltan: *Forpus coelestis* “Periquito Esmeralda”, *Thamnophilus bernardi* “Batará Acollarado”, entre otros.

De acuerdo a la Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre (D.S. N° 004-2014-MINAGRI), tenemos a (5) especies legalmente protegidas, que son; *Phoenicopterus chilensis* “Flamenco Chileno” (NT), *Platalea ajaja* “Espátula Rosada” (NT), y *Phytotoma raimondii* “Cortarrama peruano, *Myiarchus semirufus* “Copetón rufo” (VU).

De acuerdo a las categorías de la Lista Roja de Especies Amenazadas elaborada por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en su versión 2020, hay tres especies con mayor amenaza, tenemos a: *Calidris pusilla* “Playerito Semipalmado” (NT), *Charadrius nivosus* “Chorlo Nevado” (NT) y *Phoenicopterus chilensis* “Flamenco Chileno” (NT). Las 59 especies restantes, del presente registro de aves, son consideradas por la IUCN en la categoría de Preocupación Menor (LC).

Se registraron un total de 05 especies de mamíferos, distribuidas en 04 Órdenes y 05 familias en el Bosque Seco de Piedritas - Talara.

Se reportó 02 especies endémicas del Bosque Seco Ecuatorial, siendo *Simosciurus nebouxii* “ardilla de nuca blanca” y *Lycalopex sechurae* “zorro de Sechura”.

Se reportó 01 especie que está protegida mediante D.S N° 004-2014- MINAGRI por encontrarse en la categoría de Casi Amenazado (NT) y en IUCN se encuentra como Casi Amenazado (NT): *Lycalopex sechurae* “zorro de Sechura”

V.- RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda continuar con los estudios de fauna (herpetofauna, aves y mamíferos) presente en la zona de estudio, debido a que se pueden registrar un mayor número de especies en otras temporadas, por ello se recomienda establecer un programa de monitoreo constante de cada grupo taxonómico.
- ✓ Se propone implementar un Programa de Anillamiento de Aves, con la finalidad de monitorear las poblaciones de aves, recabando información sobre: época de reproducción, estrategia de muda, migración, tasa de reemplazo de juveniles y adultos, tasa de mortalidad, ocurrencia, disponibilidad de alimento (según peso a través del tiempo), entre otros datos que nos permitan predecir el estado de conservación del ecosistema.
- ✓ Se recomienda implementar programas de educación ambiental a la población local sobre la protección y conservación de las especies de fauna presentes en el Bosque Seco de Piedritas-Talara.
- ✓ Se hace necesaria la promoción de este espacio para que sea reconocido o establecido como un área protegida conforme a las normas vigentes, debido a que se ha registrado especies de fauna que son de interés de conservación de acuerdo a legislación nacional e internacional y por qué se viene presentando amenazas antrópicas en el ámbito de la laguna, que ponen en riesgo la permanencia y funcionalidad de los servicios ecosistémicos.

VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, Z.; Lars, P. & Sánchez, O. (2006). Bosques secos en Ecuador y su diversidad. Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. 162-187
- Asa C. & Wallace , M. , 1990. Diet and activity pattern of sechuran desert fox (Dusicyon schuræ).Journal of Mammalogy.71:69-72.
- Brack, A. 1986. Las ecorregiones del Perú. Bol. Lima 44: 57-70.
- Brack A. y Mendiola C. 2000. Ecología del Perú. Edit. Asociación Editorial Bruño. Lima – Perú. 497 pp.
- BirdLife International (2020) Endemic Bird Areas factsheet: Tumbesian region. Downloaded from <http://www.birdlife.org>
- Belamendia, G. 2010. Estudio de la Comunidad de Anfibios y Reptiles en la Cuenca de Bolintxu: Propuesta Para El Conocimiento de la Diversidad de Herpetofauna, Detección de Especies de Interés y Propuestas de Gestión.
- Boesman, P. 2010. Bird of Peru - MP3 Sound Collection (1.0).
- Bojorgez J.C. 2006. Riqueza de especies de aves: propuestas metodológicas para su evaluación y estimación. Revista Ciencia y Mar, X (30): 59-64.
- Botero, J., Arbeláez D., Lentijo, G. 2005. Métodos para estudiar las aves. Programa Biología de la Conservación. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé, Chinchiná, Caldas. ISSN 8(2): 1794- 4260.
- Brack, A. (1986). Las ecorregiones del Perú. Boletín de Lima 44: 57-70.
- Carrillo, N. & J. Icochea. 1995. Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes del Perú. Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM (A) 49: 1-27.

CDC-UNALM. 1992. Estado de Conservación de la Diversidad Natural de la Región Noroeste del Perú. Centro de Datos para la Conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

CDC-UNALM, 2006. Análisis del recubrimiento ecológico del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. Lima-Perú. CDC- UNALM/TNC. 148pp + anexos.

Cossios, D. 2010. *Lycalopex sechurae* (Carnivora: Canidae). *Mammalian Species* 42(848):1–6.

Dixon, JR. y Wright, JW. 1975. Una revisión de los lagartos del género *Tropidurus* en Perú. *Contribution in Science. Natural History Museum the Angeles County*. 271: 1 a 39

Duellman, W., Lehr, E. 2009. Terrestrial-Breeding Frogs (Strabomantidae) in Perú. 382: 191-192.

El Peruano. 2006. Categorización de especies amenazadas de Flora silvestre. Disponible en <http://www.asesor.com.pe/proapa/leyes/323527.pdf>

Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apendices de la CITES / Ministerio del Ambiente, Dirección General de Diversidad Biológica. Version 1.1, 2019.

Gobierno Regional Piura, 2010. Sitios Prioritarios y Redes de conectividad para el SRCAN.

Gobierno Regional Piura, 2012. Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región Piura, Perú. <http://zeeot.regionpiura.gob.pe/mapas-tematicos>.

Heyer, E.R., M.A. Donnelly, R.W. McDiarmid, L.A.C. Hayek & M.S. Foster. (Eds). (2001). Medición y monitoreo de la diversidad biológica. Métodos estandarizados para anfibios. Smithsonian Institution Press/ Editorial Universitaria de la Patagonia.

Huey R. 1969. Winter diet of the Peruvian desert fox Ecology. 50:1089-1091.

Huff, M., Bettinger, K., Ferguson, H., Brown, M., Altman, B. 2000. A Habitat- Based Point-Count Protocol for Terrestrial Birds, Emphasizing Washington and Oregon. Formato pdf.

Icochea, J. (1998). Lista roja preliminar de los anfibios y reptiles amenazados del Departamento de Lima. En: Los Pantanos de Villa. Biología y Conservación. Editores: A. Cano & K. Young. Serie de Divulgación N° 11 del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

INRENA - Proyecto Algarrobo. 2003. Mapa de los bosques secos del departamento de Piura. Memoria descriptiva. Piura, Perú. 46 pp

Jordán, J. C. y Pérez, J. 2012. Thermal ecology of *Microlophus occipitalis* (Sauria: Tropiduridae) in the plain dry forest of Tumbes, Peru. Rev. peru. biol. 19:97-99.

Klauer, A. 2004. El niño y la Niña: El Fenómeno Acéano - Atmosférico del Pacifico Sur.

Landeo C. 1992. Impacto del zorro de sechura *Pseudolopex sechurare* sobre el ganado caprino en el Coto de Caza El Angolo –Piura. Tesis para optar el grado de Magister Scientiae en la especialidad de conservación de Recursos Forestales. Universidad Agraria la Molina.

Leal, J. y Linares R. 2005. Los Bosques Secos de la Reserva de Biosfera del

Noreste (Perú): Diversidad Arbórea y Estado de Conservación. *Caldasia* 27(2): 195-211.

Living Lakes. 2009. La importancia de los Humedales. Organizado Fundación Global Nature y Global Nature Fund.

Manzanilla, J. & J. Péfaur. 2,000. Consideraciones sobre métodos y técnicas de campo para el estudio de anfibios y reptiles. *Revista de Ecología Latinoamericana*, 7(2):17-30.

Mikol, S. A. (1980). Field guidelines for using transects to sample nongame bird populations. (Report FWS/OBS-80/58). USA: U.S. Fish and Wildlife Service.

MINAM (Ministerio del Ambiente). 2015. Guía de inventario de la fauna silvestre. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú. 83pp.

More, A.; P. Villegas & M. Alzamora, 2014. Piura, Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad. Primera edición. Naturaleza & Cultura Internacional - PROFONANPE, 163 pag.

Nebel, B. & R. Wright. 2002. Ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo Sostenible. Bogotá, Colombia: ventura S.A.

Paico, Y. 2016. Valoración Económica de los Principales Servicios Ambientales de las Lagunas Ramón y Ñapique con el Propósito Del Desarrollo del Turismo Ecológico, Distrito de Cristo Nos Valga Sechura. Tesis para optar el título de Profesional de Economista. Universidad Nacional de Piura.

Pacheco, V. C Tello; E. Salas; U. Fajardo, Y. Chillitupa; D. La Rosa; S. Velazco y C. Chung. 2004. Diversidad de murciélagos en la ciudad de Lima y aspectos ecológicos preliminares. Libro de Resúmenes. XIII Reunión Científica

ICBAR.

Pacheco, V.; R. Cadenillas; E. Salas; C. Tello; y H. Zeballos. 2009. Diversidad y Endemismo de los Mamíferos del Perú. Revista Peruana de Biología 16(1): 5-32.

Pollack Velásquez, L., Zelada Estraver, W., Tirado Pinedo, A. y Pollack Chinchay, L. 2007. Hábitos alimentarios de *Dricodon guttulatum* “cañán” (Squamata: Teiidae) en Garrapón, Paiján. *Arnaldoa*, 14:283-291.

Pianka, E. (1986). *Ecology and Natural History of Desert Lizards*. Princeton University Press. New Jersey.

Plenge, M. A. Version 2020-3. List of the birds of Peru / Lista de las aves del Perú.
Unión de Ornólogos del Perú:
<https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>.

Ralph, J., Geupel, G., Pyle, P., Martin, T., DeSante, D., Milá, B., 1996. *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 46 p.

Shulemberg, T., Stotz, D., Lane, D., O’neill, J., Parker III. 2010. *Aves de Perú*. Primera edición. Centro de Ornitología y Biodiversidad / Princeton University Press, Pp. 659.

Sibley D., 2010. *AVES: Guía básica de identificación*. Traducción del original, *Sibley’s Birding Basics*. Innovación Grafica S.A. Lima, Perú.

Stattersfield, A. J., Crosby, M. J., Long, A. J. & Wege, D. C. 1998. *Endemic bird areas of the world: priorities for biodiversity conservation*. BirdLife International.

- Tellería, J. L. (1986). Manual para el censo de los vertebrados terrestres. Madrid: Raíces.
- Tirira, D. 1999. Mamíferos del Ecuador. Publicación especial No. 2, Museo de Zoología Centro de Biodiversidad y Ambiente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Tobler, M. W., Carrillo-Percastegui, S. & Powell, G. 2009. Habitat use, activity patterns and use of mineral licks by five species of ungulate in south-eastern Peru. *Journal of Tropical Ecology* 25:261–270.
- Tribe, C. 1996. The Neotropical rodent genus *Rhipidomys* (Cricetidae: Sigmodontinae) – a taxonomic revision, Thesis submitted for the degree of doctor of Philosophy. University College London.
- Tirira, D. 2007. Guía de campo de los mamíferos de Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito 576 pp.
- UICN, 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-2. <http://www.iucnredlist.org> [consulta: 04 Oct 2020].
- Venegas, P.J. (2005): Herpetofauna del bosque seco ecuatorial de Perú: taxonomía, ecología y biogeografía. *Zonas Áridas* 9: 9-26.

VII.- ANEXOS

HERPETOFAUNA



Fig.17. *Microlophus occipitalis* (Macho) "Capón"



Fig.18. *Microlophus peruvianus* "Lagartija Peruana"



Fig.19. *Callopistes flavipunctatus* “Iguana marrón”

AVES



Fig.20. *Egretta thula* “garcita blanca”



Fig.21. *Ardea alba* “garza blanca grande”



Fig. 22. *Platalea ajaja* “espátula rosada”



Fig. 23. *Spatula cyanoptera* “Cerceta canela”



Fig. 24. *Calidris pusilla* “Playerito semipalmeado”



Fig. 25. *Caracara cheriway* “caracara crestado”



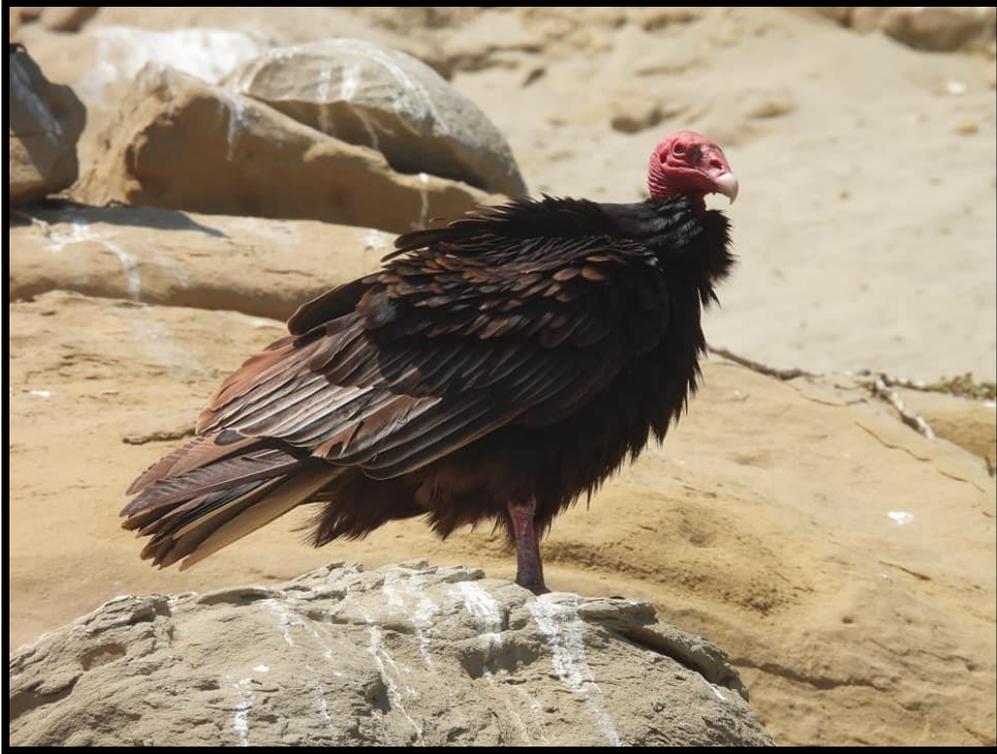


Fig. 26. *Cathartes aura* "Gallinazo cabeza roja"



Fig. 27. *Amazilia amazilia* "Amazilia costeña"