

ARTÍCULO ORIGINAL

ORNITOFAUNA DEL DISTRITO DE CHACLACAYO (LIMA-PERÚ)

ORNITHOFAUNA OF CHACLACAYO DISTRICT (LIMA-PERU)

Rubén A. Guzmán Pittman

*Asociación Científica Para la Conservación de la Biodiversidad
ragp1981@gmail.com*

RESUMEN

Se presenta el estudio de la diversidad de aves en el distrito de Chaclacayo, Provincia de Lima, ubicado al este de la ciudad capital, Perú. También se muestra una clasificación actualizada basada en los estudios morfológicos y genéticos que reclasifican a los pájaros dentro de la clase Sauropsida, teniendo como referencia las especies vivientes en el distrito de Chaclacayo; así mismo, las razones del cambio y los problemas de nomenclatura que actualmente se dan en la actualidad. Se ubicaron 38 dinosaurios avianos en la localidad, pertenecientes a 18 familias, no se consideran clados superiores ya que los cambios taxonómicos los han establecido en categorías directamente superiores a familia como clados sin clasificar.

Palabras Clave: Ornitofauna, Chaclacayo, Taxonomía.

ABSTRACT

The study of the diversity of birds in the district of Chaclacayo, Province of Lima, located east of the capital city, Peru, is presented. It also shows an updated classification based on morphological and genetic studies that reclassify birds within the Sauropsida class, taking as a reference the living species in the Chaclacayo district, likewise, the reasons for the change and the nomenclature problems that currently exist occur today. 38 avian dinosaurs were located in the locality, belonging to 18 families, they are not considered superior clades since taxonomic changes have established them in categories directly superior to family as unclassified clades.

Keywords: Ornithofauna, Chaclacayo, Taxonomy.

Recibido: 11 de setiembre de 2019. Aceptado: 12 de diciembre de 2019. Publicado online: 30 de diciembre de 2019.

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo, los pájaros son considerados como una oportunidad de relacionarse con la fauna silvestre, para los biólogos evolucionistas. La situación es más compleja, las diferentes pruebas en cuanto a los linajes de lo que coloquialmente se consideran "aves" ha sido esclarecido en los últimos años, a pesar de la controversia que ocasiona debido a los diferentes grupos de aficionados a la Ornitología que las continúan considerando una clase independiente de los Saurópsidos.

Actualmente, los estudios y evidencias paleontológicas, han revelado una clara interrelación entre las aves existentes en la actualidad, y los dinosaurios no avianos, cuyo dominio acabó hace unos 65 millones de años en la extinción masiva del Cretáceo-Paleogeno.

En zonas recientemente urbanizadas (en los últimos 100 años), aún se da cierta diversidad de Dinosaurios Avianos (término con que actualmente se designa a la otrora Clase Aves), a pesar de que no son la mayoría en cuanto a vertebrados (la mayor diversidad de vertebrados lo ostentan la clase de los Teleostomi; pero al ser de muy fácil observación,

basta con un par de prismáticos, y su facilidad de determinarlas con sólo la coloración, patrón morfológico y canto, lo hacen el objetivo favorito de los aficionados (birdwatcher) con apenas poco menos de 100 especies descritas para la zona del valle del Rímac (Schulenberg *et al*, 2010).

El presente trabajo se inició en el 2018, con el avistamiento y fotografía de las diversas especies de dinosaurios avianos de tal forma de tener una idea actual a 2020 de la diversidad de este grupo de Sauropsidos que es bastante atractivo y fácil de observar para la mayoría.

Se pretende documentar sobre la fauna ornitológica del distrito de Chaclacayo y su diversidad en el entorno.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ubicación geográfica y clima

La localidad del estudio es el distrito de Chaclacayo, que se ubica al este y en la provincia de Lima, a unos 660 Km de la capital; limitado en su extremo norte por el Valle del Río Rímac, al este por el distrito de Chosica, al sur por el distrito de Cieneguilla, y al oeste, por el distrito de Ñaña. La zona es conocida por su clima bastante diferenciado en dos estaciones bien definidas, una húmeda entre noviembre y abril, y otra seca entre mayo y octubre, teniendo la presencia de las especies en su mayoría, en todo el año (Fig. 1). La mayor parte de la vegetación en la ciudad, es exótica, a pesar de ello, se encuentran algunas zonas con el manto vegetal nativo, lo que atrae a gran número de invertebrados que son parte de la alimentación de los dinosaurios avianos actuales.



Fig. 1. Mapa. Ubicación de la zona de estudio en el ámbito del valle del río Rímac.

Se dan diferentes ecosistemas, aptos para albergar un moderado número de dinosaurios avianos, desde laderas desérticas, típicas del valle, pasando por matas de Asteráceas, bosquecillos de Nicotianas, parques artificiales y lagunas artificiales, las que permiten la presencia de las diversas especies (Lámina I).

Intervención

Al ser de fácil determinación en comparación con otros grupos que se requiere un examen minucioso de los especímenes, los pájaros sólo se los fotografió entre los años 2010 y 2020, usando una cámara Canon PowerShot SX 110 y Canon PowerShot SX 130, se usaron las tradicionales guías de determinación de "Aves" de la localidad (Schulenberg *et al*, 2010) y se confirmó el nombre válido en la base de datos ITIS (Integrated Taxonomic Information

System) excluyendo los taxones superiores a familia que no están contemplados, ya que son de reciente aceptación.

RESULTADOS

Se ubican 38 dinosaurios avianos en la localidad, pertenecientes a 18 familias, no se consideran clados superiores ya que los cambios taxonómicos los han establecido en categorías directamente superiores a familia como clados sin clasificar, por lo que en la lista, se consideran sólo a nivel de familia en orden estrictamente alfabético (Tabla 1).

Tabla 1, Lista de especies en el área de estudio: (Láminas del I al VI)

Familia Ardeidae	Familia Mimidae
<i>Ardea alba</i>	<i>Mimus longicaudatus</i>
<i>Nichthycorax nichthycorax</i>	Familia Psittacidae
Familia Apodidae	<i>Forpus coelestis</i>
<i>Aeronotes andecolus</i>	<i>Melopsittacus undulatus (int)</i>
Familia Accipitridae	<i>Nymphicus hollandicus (int)</i>
<i>Parabuteo unicinctus</i>	<i>Psittacara erythrogenis</i>
Familia Caprimulgidae	Familia Thraupidae
<i>Systellura cf. longirostris</i>	<i>Catamenia analis</i>
Familia Cathartidae	<i>Conirostrum cinereum</i>
<i>Cathartes aura</i>	<i>Poospiza hispaniolensis</i>
<i>Coragyps atratus</i>	<i>Sicalis flaveola</i>
Familia Columbidae	<i>Sicalis raimondii</i>
<i>Columba livia (EEI)</i>	<i>Thaupis episcopus</i>
<i>Columbina cruziana</i>	<i>Volatinia jacarina</i>
<i>Metriopelia caeciliae</i>	Familia Trochilidae
Zenaida auriculata	<i>Amazillis amazilia</i>
<i>Zenaida meloda</i>	<i>Rhodopsis vesper</i>
Familia Falconidae	<i>Thaumastura cora</i>
<i>Falco sparverius</i>	Familia Tyrannidae
Familia Fringilidae	<i>Anairetes reguloides</i>
<i>Spinus magellanicus</i>	Camptostoma obsoletum
Familia Hirudinidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Familia Ichteridae	Familia Tytonidae
<i>Dives warszewiczi</i>	<i>Tyto alba</i>
<i>Icterus gracennae (int.)</i>	Familia Troglodytidae
	<i>Troglodytes aedon</i>
Familia Incertae sedis*	
<i>Coerebra flaveola</i>	

*Aun no hay consenso si considerarlo como familia independiente dentro de Rasseriformes o dentro de la familia Thraupidae.

DISCUSIÓN

Desde que Karl von Linnaeus las describió en 1758 como una clase independiente (Linnaeus, 1758), los estudios más recientes las incluyen a la otrora "Clase Aves" dentro de la clase Sauropsida (Livezey y Zusi, 2007), debido a que presentan un cráneo tipo Diapsido. Actualmente, a parte de este tipo craneal, sólo sobreviven los Synapsidos; los reptiles Anapsidos son completamente extintos, pese a que antiguamente se consideraba a los Chelonia como el único grupo de anapsidos vivos, lo que se descartó con estudios sobre Eunosaurus (Tyler *et al*, 2010), que reclasifica a los Chelonia como diapsidos modificados y no anapsidos como se las consideraba anteriormente en la clasificación tradicional debido

al cierre en sus fenestras, lo que se comprueba con el cierre de fenestras parietales en los Eusuchia del género Palaeosuchus.

La presencia de escamas córneas, que en el caso de las “aves” son redondeadas y separadas por piel desnuda, al contrario de otros Archosauria cuyas placas dérmicas se forman por fractura mecánica (Milinkovitch *et al.*, 2013), las características plumas encontradas en la gran mayoría de dinosaurios del suborden Theropoda, la cantidad de dedos en las patas anteriores y posteriores, la estructura de la pelvis correspondiente al infraorden Saurischia, además de su relación genética (Hackett *et al.*, 2008), obligó en años recientes, a reclasificarlas dentro de la Clase Sauropsida, lo que vulgarmente se consideran “Reptiles”, tanto por su historia evolutiva, como por su morfología y genética (Shannon *et al.*, 2008).

No se tuvieron demasiados problemas al observarlos y determinar las especies, ya que las características diagnosticas son muy evidentes, por lo que las fotos fueron fundamentales para una certera determinación, en el presente trabajo, para evitar confusiones, se consideran únicamente las familias con sus especies encontradas en todo el lapso de las observaciones, se registró un alto número de especies nativas y cuatro especies exóticas, de las cuales una es exótica invasora.

La cantidad de individuos por especie avistados en los últimos 5 años, tiene una distribución en la que Columba livia la más abundante, seguida de Notiochelidon cyanoleuca y Columbina cruziana, otras especies bastante comunes son Zenaida meloda y Mimus longicaudatus (Tabla 2).

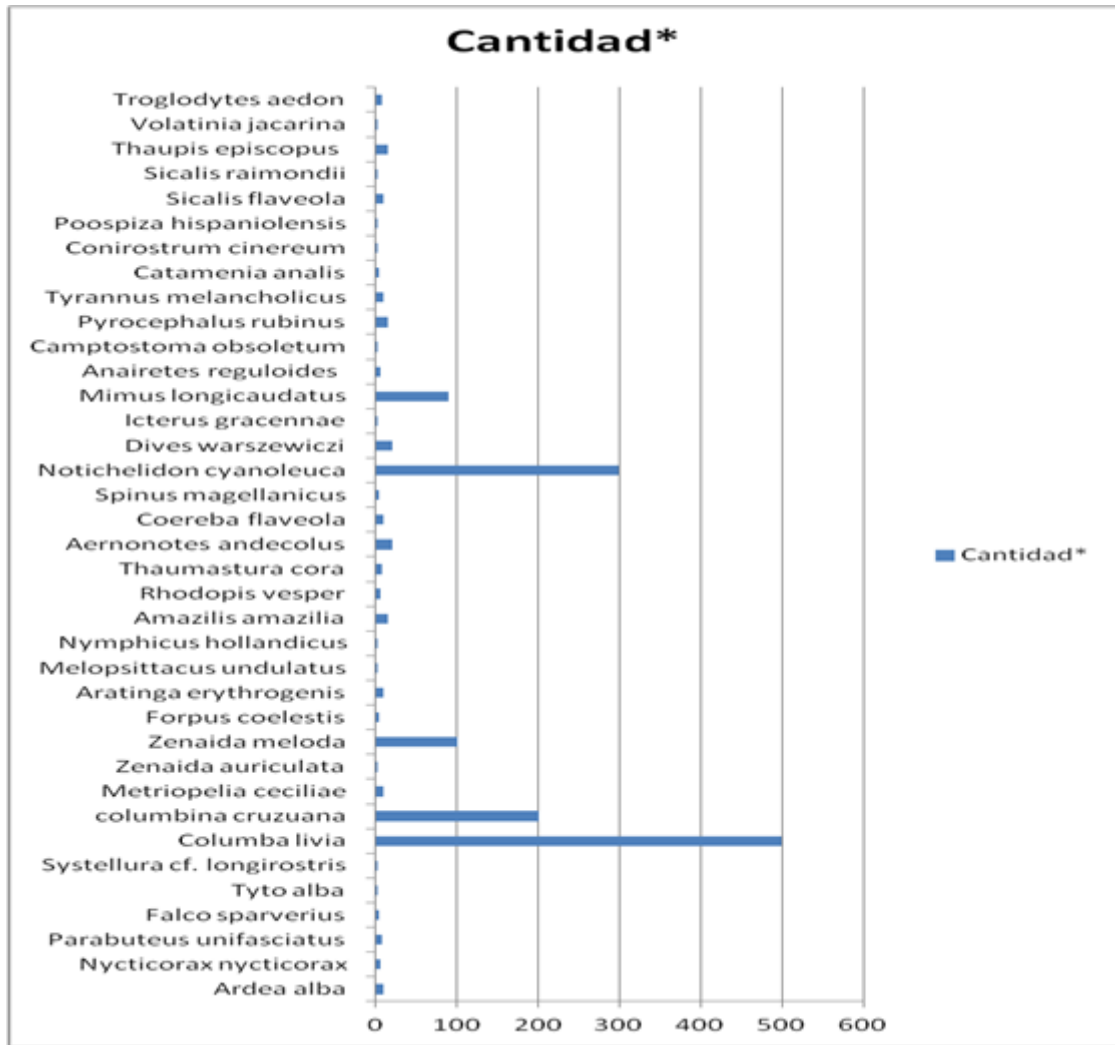
Todas las especies se revisaron taxonómicamente por medio de bases de datos como Integrated Taxonomic Information System – ITIS, y corroborando con los casos y opiniones de la International Commission of Zoological Nomenclature, basándonos en el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica vigente, ya que por costumbre, se considera el nombre propuesto más reciente como el válido, lo que va en contra de lo especificado en el Código Internacional de nomenclatura Zoológica (ICZN, 1999), un error bastante común y tiende a confusiones en los diferentes trabajos a nivel internacional.

Por regla del código internacional de nomenclatura zoológica, se consideran válidos únicamente el sinónimo senior, es decir, el primer nombre propuesto con la descripción de la especie, sólo en caso se haga una reclasificación en otros géneros, es posible considerar otros nombres si eso lo amerita por la regla de prioridad; sólo en casos excepcionales, expuestas mediante un “Caso” a la International Commission of Zoological Nomenclature, se establecerá una decisión expuesta en una Opinión de la comisión, donde se establecen las condiciones del cambio y detalles, sólo en el caso de Trochilidae se ha dado una opinión en cuanto a los nombres propuestos después de Swaisson (Remsem, 2017) teniéndose el decreto en la Opinión 30.1911 de la CINZ en 2012.

Un caso particular es la familia Cathartidae, que se encuentra aún en discusión su posición taxonómica, ya que se la incluye tanto en el clado sin clasificar de los Ciconiformes, como en el de los Cathartiformes; por lo que se lo coloca como Incertae sedis hasta que se tengan evidencias para poder incluirlo en un clado determinado.

En comparación con la diversidad de otros taxa, los dinosaurios avianos son extremadamente fáciles de avistar y determinar, lo que ha provocado que sean la atracción principal creándose hasta grupos de avistamiento. Se conoce mucho más sobre estos Sauropsida que sobre el resto, tales como Sauria u Ophidia (Lacertilia y Serpentes en Latín) que tienen considerablemente menos atención.

Tabla 2. Cantidades observadas en los últimos 5 años, con cantidades aproximadas.



Se han avistado hasta 4 especies exóticas, una de las cuales invasora *Columba livia*, con la mayor población debido a la falta de enemigos naturales y abundancia de alimento y condiciones de reproducción, el *Melopsittacus undulatus* en menor proporción y un avistamiento de *Nymphicus hollandicus*, éstas dos últimas especies, introducidas accidentalmente.

Se fotografiaron dos especies dudosas, de dos clados diferentes, el primero *Systellura cf. longirostris* se le consideraba anteriormente como *Cordeiles acutipennis* (Gonzales, 1998), a pesar de que no corresponde con el patrón para el género *Cordeiles*, ya que no presenta la banda blanca característica del género, por corroboración se presume que podría ser *Systellura cf. longirostris* (Lobato & Ponce, 2020), el ejemplar, que ingresó accidentalmente a una casa, fue fotografiado detalladamente y posteriormente liberado. Otro reporte dudoso es el de un posible *Sicalis raimondii* (Schulenberg *et al.*, 2010) que, al ser el único ejemplar fotografiado, no se tiene la certeza de que sea la especie, aún más, ya que no se dispone de material para revisiones taxonómicas y una determinación más certera.

La gran mayoría de especies, se las ha avistado tanto en los parques, como en los jardines de la zona, algunas como los Ardeidae, sólo en la laguna artificial, los Cathartidae, se los observó volando en toda la extensión de la zona de estudio, pero sólo parados en las

laderas andinas colindantes, los *Notiochelidon cyanoleuca* sólo se los ha observado volando entre las 7:00 y 10:00 hrs, al igual que *Aeronotes andecolus* aunque este último en menor cantidad que el anterior

Se enuncia una breve descripción de las especies ubicadas en el distrito de Chaclacayo.

Familia Ardeidae Leach, 1820

Ardea alba Linnaeus, 1758

Animal de considerable tamaño, cabeza fusiforme, pico muy elongado, casi 6 veces la longitud de la cabeza, cuello muy elongado, patas largas y delgadas, de la misma longitud que el cuerpo, coloración del plumaje enteramente blanco, ligeramente amarillento, pico amarillo, patas negras (Lámina I – 1).

Nycticorax nycticorax Linnaeus, 1758

De considerable tamaño, cabeza bastante grande, pico robusto, cuerpo bastante alto, patas largas pero robustas, un par de plumas blancas extremadamente largas en el tope de la cabeza que caen hacia un lado; dorso de la cabeza y cuerpo, azul-negrucos, seguido de un gris amarronado con vientre blanquecino, bastante amarronado, en juveniles, un patrón jaspeado casi homogéneo (Lámina I – 2).

Familia Accipitridae Vieillot, 1816

Parabuteus unicinctus (Temminck, 1824)

Animal de considerable tamaño, redondeada, pico un tanto alargado, urvado en el extremo distal, con una pequeña protuberancia odontoides en el cuarto distal del mismo, cuello corto, torso cuadrangular, patas no muy elongadas, gruesas, con garras bien desarrolladas, coloración predominantemente ocre, con jaspes negruzcos en juveniles, en adultos, lomo cobrizo con el dorso negruzco, pico y patas amarillas, y una banda muy marcada en la cola, (Lámina II – 3).

Familia Accipitridae Vigors, 1824

Falco sparverius Linnaeus, 1758

De mediano tamaño, cabeza globular, pico bastante reducido, ojos prominentes, bastante grandes, orificios nasales con un cono central, proceso odontoides del pico casi a la mitad de su longitud, ligeramente hacia el extremo distal, Alas en delta, con la tercera remera mucho más elongada que el resto, patas cortas, gruesas, con garras bien desarrolladas de un tercio de la longitud del dedo, color variable, en los machos, dorso ocre, con manchas oscuras en el centro de las plumas, coberteras de primer orden grises, igualmente con una mancha oscura en el medio de la parte visible de la pluma, plumas remeras y timoneras negruzcas; las hembras presentan el mismo patrón de manchas oscuras con el fondo ocre, en ambos casos, el pecho es crema muy pálido, con manchas oscuras a negras (Lámina I – 4).

Familia Caprimulgidae Vigors, 1825

Systemellura cf. longirostris Bonaparte, 1825

De mediano tamaño, cabeza considerablemente grande, globosa, ojos extremadamente grandes, cerrándose casi completamente de día, pico pequeño, boca considerablemente grande, rodeada por una serie de cerdas bastante largas y duras; plumas suaves al tacto, perfil de alas muy elongadas, puntiagudas, con la segunda pluma sobresaliendo entre las demás remeras, cola bastante larga, con plumas ensanchadas, color jaspeado, críptico, con tonalidades marrones, negruzcas y ocre, pico y patas negras, iris oscuro, casi negro, (Lámina II – 5; 6).

Familia Tytonidae Ridgway, 1914

Tyto alba (Scopoli, 1769)

La típica lechuza de campanario, cabeza globular, pero se distingue la forma aplanada que le dan las plumas frontales, dándole el típico aspecto redondeado, ojos grandes, situados en el centro de los lóbulos redondeados, oídos asimétricos, situados en el foco de los lóbulos (al contrario que el resto de las especies de dinosaurios avianos), alas un tanto elongadas, redondeadas, con el borde anterior muy festoneado, patas cortas, con garras de la mitad de la longitud del dedo, color blanquecino, con el lomo ligeramente pardo-amarillento, con puntos y jaspes de patrón particular, vientre blanco, pico y patas amarillo pálido (no fotografiado).

Familia Columbidae Illiger, 1811

Columba livia Linnaeus, 1758

La paloma bravía o “de castilla”, cabeza pequeña, cuello un tanto elongado, cuerpo fusiforme, alas anchas pero puntiagudas, con la segunda pluma remera sobrepasando al resto de primarias, patas cortas, con un pequeño cuarto dedo en posición posterior, color muy variable debido a la crianza selectiva, desde el grisáceo azulado, pasando por marrón claro hasta blanco, las formas no leucísticas o albinas, presentan una mancha iridiscente en la base del cuello (pectoral), alas con las plumas coberteras de segundo orden, claras, gtis claro o marrón claro, con dos características bandas más oscuras, pico oscuro, normalmente negruzco (salvo albinos), patas rojas, apennadas, salvo en algunas formas; en ocasiones, dedos mutilados por micosis. En Sudamérica, es una Especie Exótica Invasora (Lámina II – 7).

Columbina cruziana (Prévost, 1842)

De pequeño tamaño, cabeza redondeada, algo oblongada, cuerpo fusiforme, algo deprimido, alas redondeadas, cortas, patas pequeñas, coloración variable entre machos y hembras, machos con una tonalidad dorsal gris-azulada, en la cabeza, cuello y lomo, coberteras de primer y segundo orden marrón grisáceo ligeramente rojizo, en las hembras, coloración casi enteramente grisácea, en ambos sexos, una banda de plumas cobrizas en el centro del ala, con manchas negras debajo de ésta, pico con la base amarilla, patas rojas, plúmas timoneras laterales negras (Lámina III – 1).

Metriopelia ceciliae (Lesson, 1845)

De pequeño tamaño, un tanto más grande, cabeza redondeada, casi oblonga, cuerpo fusiforme ligeramente comprimido, alas cortas, redondeadas, cola de perfil redondeado, ojos con una apteria anaranjada que destaca nítidamente el ojo, plumaje general moteado, marrón claro con negro, y el margen externo de las plumas blanquecino, vientre marrón muy pálido, casi blanquecino, pico oscuro, patas rosadas (Lámina II – 2).

Zenaida auriculata (Des Murs, 1847)

De considerable tamaño, cabeza oblongada, algo estilizada, cuerpo fusiforme, algo alargado, alas puntiagudas y anchas, con la segunda pluma remera más desarrollada que el resto, abanico caudal en forma romboidal, color gris-rosáceo, color corporal más amarronado en el dorso que en el vientre, una mancha oscura muy destacada a ambos lados de la cabeza a modo de “orejas” por lo que el nombre específico auriculata hace referencia, pico negruzco, patas oscuras; en algunas ocasiones el plumaje de las hembras tiende a ser más rosáceo, es una especie bastante rara, sólo se la ha avistado un par de veces en la zona desde 2012, siendo su especie hermana Zenaida meloda, la de mayor distribución (Lámina III – 4).

Zenaida meloda (Tschudi, 1843)

De considerable tamaño, cabeza oblongada, algo estilizada, cuerpo fusiforme, algo alargado, alas puntiagudas y anchas, con la segunda pluma remera más desarrollada que el resto, abanico caudal en forma semilunar, color gris-amarroado, muy oscuro, apteria ocular azul intenso en los adultos, una marca iridiscente a ambos lados del cuello, alas marrón grisáceo, con el borde anterior de las plumas coberteras de primer orden blanquecinas, lo que da un borde blanco al plegar las alas, pico negro, patas rojo oscuro, se ha observado a los machos con las plumas gulares cubiertas de una sustancia oleosa que les da una apariencia más oscura (Lámina II – 3).

Familia Psittacidae Illiger, 1811

Forpus coelestis (Lesson, 1847)

De pequeño tamaño, cabeza y cuerpo globular, alas cortas y redondeadas, cola corta, pico pequeño, color predominantemente verde algo pálido, parte posterior de la cabeza algo grisácea, los machos presentan una coloración más verdosa, con un parche azul casi púrpura intenso en el dorso de la cintura pélvica (Lámina III – 5).

Melopsittacus undulatus (Shaw, 1805)

Conocido vulgarmente como “periquito australiano”, presenta cabeza redondeada, con la cera nasal prominente pero no exagerada, pico pequeño, cuerpo fusiforme elongado, alas largas puntiagudas, abanico caudal de forma romboidal, con las plumas centrales extremadamente largas, color muy variable, desde el nominal cabeza amarilla, con mejillas moradas y puntos negros, espalda amarilla, con manchas oscuras y cola azulada, con las regímenes externas amarillas con un punto negro en la zona central distal de cada pluma, hasta variantes azules e incluso, moteadas, blancas, amarillas y albinas, Especie Introducida, no se sabe el número de especímenes en libertad, pese a que se los cría extensivamente como animal ornamental (No fotografiado).

Nymphicus hollandicus (Kerr, 1792)

Una cotorra bastante común para los que crían especies exóticas ornamentales, cabeza redondeada, con un típico penacho de plumas largas enrollado ligeramente hacia arriba, alas largas, puntiagudas, abanico caudal con las regímenes centrales bastante elongadas, pero no exageradamente, color muy variable, el nominal presenta la cabeza amarillenta, con una mancha circular anaranjada en cada mejilla, penacho de plumas amarillento, dorso gris, cuerpo gris, excepto las coberteras primarias que presentan el borde anterior blanco, dando un borde blanco al ala cuando se pliega, otras formas son blanquecinas o inclusive moteadas. Especie Introducida, no se sabe aún la cantidad de especímenes en libertad ya que es una especie que se cría extensivamente en cautiverio como animal ornamental (Lámina III - 7).

Aratinga erythrogenis (Lesson, 1847)

Syn. Jr. *Psittacara erythrogenis* - inválido

Se considerable tamaño, cabeza redondeada comprimida ligeramente, cuerpo fusiforme, alargado, cuello corto, alas estrechas y puntiagudas, patas no muy grandes, cola con las plumas regímenes centrales muy elongadas, color enteramente verde intenso, sólo la frente y región loreal con plumas rojo intenso, por lo general, vuelan en grupos pequeños, hasta 10 especímenes, emitiendo llamados característicos. (Lámina II – 6).

Familia Apodidae Hartert, 1897

Aeronotes andecolus (D'Orbigny & Lafresnaye, 1837)

De mediano tamaño, cabeza redondeada, pico muy reducido, pero apertura bastante amplia, cuerpo fusiforme, alas muy largas en delta, cola ahorquillada, patas muy reducidas (lo que lo define como Apodidae del griego, "sin patas"), coloración pardo plumiza casi homogénea, más clara en la cabeza, una banda blanca muy notoria en la cintura pélvica, normalmente se los ve en pleno vuelo. (Lámina IV – 4).

Familia Trochilidae Vigors, 1825

***Amazilis amazilia* (Lesson, 1827)**

Syn. *Amazilia amazilia* (Lesson, 1827) Opinión 30,1911

En relación a otros Trochilidae, es de mediano tamaño, pico casi un tercio de la longitud total, cabeza pequeña, algo oblonga, cuerpo fusiforme, alas largas, en forma de delta, cola redondeada algo recta, color verde en la cabeza, dorso del cuello y espalda, cuello iridiscente verde esmeralda, a veces con un margen inferior blanquecino, el resto del cuerpo ocre, plumas coberteras de primer orden y regímenes de las alas, marrón oscuro, cola con las plumas regímenes externas con manchas verdosas iridiscuentes. (Lámina IV – 3).

***Rodopsis vesper* (Lesson, 1829)**

De pequeño tamaño, pico con la mitad de la longitud total del cuerpo, cabeza pequeña, algo oblongada, cuerpo fusiforme, alas en delta, algo puntiagudas, cola variable dependiendo del sexo, en los machos, plumas regímenes externas muy elongadas pero no exageradamente, en las hembras con poca diferencia en longitud, color dorso verdoso, vientre blanquecino, en los machos un parche gular magenta iridiscente con cambios de color a morado dependiendo del ángulo de incidencia de la luz, cola oscura, normalmente parda. (Lámina IV – 1).

***Thaumastura cora* (Lesson & Garnot, 1827)**

De pequeño tamaño, pico con menos de la cuarta parte de la longitud total del cuerpo, cabeza pequeña, algo oblongada, cuerpo fusiforme bastante corto, alas en delta, algo puntiagudas, cola variable dependiendo del sexo, en los machos, plumas regímenes externas extremadamente elongadas, en las hembras con poca diferencia en longitud, color dorso verdoso, vientre blanquecino, algo verdoso en las hembras, en los machos un parche gular magenta iridiscente con cambios de color a morado dependiendo del ángulo de incidencia de la luz, extremo distal de las plumas caudales mayores, con un tinte negro. (Lámina III – 2).

Familia Fringilidae Vigors, 1825

***Spinus magellanicus* (Vieillot, 1805)**

Syn. *Carduelis magellanica* (Vieillot, 1805)

De pequeño tamaño, cabeza globular, con el pico pequeño pero bastante grueso, cuerpo fusiforme, bastante redondeado, alas redondeadas, cortas, anchas, abanico caudal con perfil redondeado, color amarillo machos, cabeza negra, pecho y vientre amarillo, espalda amarillo-negruzca, alas negras con un patrón de bandas amarillas características; hembras casi enteramente amarillo-verdoso pálido, sólo las alas son negras con bandas amarillas y tonos blanquecinos, en general, colores menos intensos que en los machos, (Lámina IV – 5).

Familia Hirundinidae Vigors, 1825

***Notiochelidon cyanoleuca* (Vieillot, 1817)**

Syn. Jr. *Pygochelidon magellanica* (Vieillot, 1817)

De pequeño tamaño, cabeza pequeña, pico bastante reducido, apertura muy pequeña, cabeza globular un tanto deprimida, cuerpo fusiforme, alas largas en delta, puntiagudas,

abanico caudal con una curvatura hacia adelante, todo el dorso azul negruzco metálico, vientre blanco, lumas regímenes de las alas y cola, negras. (Lámina IV – 5).

Familia (Incertae Sedis) se la considera como Coerebidae o Thraupidae

Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)

De pequeño tamaño, cabeza oblongada, pico pequeño, bastante delgado, cuerpo oblongo, algo deprimido, alas redondeadas, cola muy corta, color dorsal oscuro, marrón negruzco, vientre amarillento, una línea característica blanca que pasa sobre el ojo. (Lámina III – 4).

Familia Icteridae Vigors, 1825

Icterus gracennae Cassin, 1867

De considerable tamaño, cabeza fusiforme, con pico alargado, hrande, triangular, cuerpo fusiforme, alargado, alas redondeadas, cola larga pero no exagerada, color predominantemente amarillo intenso. Cabeza amarilla con el rostrum negro, extendiéndose por el cuello hasta la base de éste, pecho y vientre amarillo, espalda negra alas negras con una banda amarilla característica y una mancha blanca casi en el extremo distal anterior de cada ala, cola negra, Especie Introducida no se sabe si tiene un impacto negativo en la fauna local, a pesar de que es bastante infrecuente, (Lámina V – 2).

Dives warszewiczi (Cabanis, 1861)

De mediano tamaño, cabeza oblongada, pequeña, pico alargado y triangular, cuerpo fusiforme, alas redondeadas, anchas, borde distal del abanico caudal recto, coloración, enteramente negra mate, sin patrones, completamente homogéneo. (Lámina V – 1).

Familia Mimidae Bonaparte, 1853

Mimus longicaudatus Tschudi, 1844

De considerable tamaño, cabeza oblongada, algo alargada comprimida, pico con un tercio de la longitud de la cabeza, algo arqueado, cuerpo fusiforme, alargado, alas redondeadas, cola bastante elongada, casi la misma longitud del cuerpo, coloración marrón jaspeado de oscuro, una línea definida sobre el ojo, mejilla más clara que el resto de la cabeza, plumas regímenes primarias de las alas con una mancha característica, cola parda, con las puntas claras, canto característico, con la posibilidad de imitar el reclamo de otros pájaros. (Lámina V – 3).

Familia Tyrannidae Vigors, 1825

Anairetes reguloides (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)

De pequeño tamaño, cabeza oblongada, ligeramente comprimida, con una cresta bien evidente, pico pequeño, con cerdas evidentes pequeñas, cuerpo fusiforme, alas redondeadas, cola triangular con borde distal recto, color característico, lomo oscuro, azulado, pecho y vientre blanquecino, con manchas oscuras, alas oscuras, con una banda blanca, cola negra, base del pico amarilla, patas negras (Lámina V – 4).

Camptostoma obsoletum (Temminck, 1824)

De pequeño tamaño, cabeza redondeada, con una cresta bien evidente, pico pequeño, cuerpo fusiforme, ligeramente deprimido, cola triangular con perfil distal recto, color amarillo verdoso, oliváceo, más claro en el vientre que en el dorso (No fotografiado).

Pyrocephalus rubinus (Boddaert, 1783)

De pequeño a mediano tamaño, cabeza redondeada, con una pequeña cresta, pico pequeño pero ancho, cuerpo fusiforme, alas redondeadas, cola triangular, con el extremo distal recto, Color variable, los machos enteramente negros, sólo la cresta y el vientre,

desde la garganta, son rojo intenso, las hembras dorso de todo el cuerpo marrón, pecho blanquecino jaspeado con tonalidades rojizas hacia la cloaca, existen especímenes melánicos, con un exceso del pigmento melanina, que no suponen una especie diferente. (Lámina V - 5).

Tyrannus melancholicus Vieillot, 1819

De considerable tamaño, cabeza oblongada, cresta corta, pico bastante grande, casi dos tercios de la longitud de la cabeza, cuello corto, cuerpo fusiforme, alargado, alas redondeadas, anchas, cola en “V” con vértice antroso, color oliváceo, cresta anaranjada con plumas centrales negras, garganta plumiza, vientre amarillo, alas y cola pardas. (Lámina V - 6).

Familia Troglodytidae Swainson, 1832

Troglodytes aedon Vieillot, 1809

De pequeño tamaño, cabeza oblongada, algo alargada, pico pequeño, alargado, cuerpo fusiforme, ligeramente deprimido, alas cortas redondeadas, cola casi la mitad de su cuerpo, normalmente dirigida hacia arriba casi constantemente, color pardo-rojizo con laspes oscuros en el dorso, en el vientre un color más claro, ligeramente marrón (Lámina V – 7).

Familia Thraupidae Cabanis, 1847

Catamenia analis (d'Orbigny y Lafresnaye, 1837)

De pequeño tamaño, cabeza redondeada pico pequeño pero robusto, cuerpo fusiforme, alas redondeadas, cola con borde distal en “V” antrosa, color, en machos, predominantemente gris azulado, con rostrum negro y cloaca ocre, alas negruzcas con una mancha blanca característica, las hembras son predominantemente pardas, pico amarillo y patas negras (No fotografiado).

Conirostrum cinereum Lafresnaye & D'Orbigny, 1838

De pequeño tamaño, cabeza oblongada, un tanto circular, pico pequeño, cuerpo fusiforme bastante elongado, alas redondeadas anchas, cola con extremo distal en “V”, color pardo grisáceo en el dorso y marrón amarillento en el vientre, una marca blanca sobre los ojos y una clara marca blanca en cada ala en la base de las plumas regímenes primarias (Lámina VI - 5).

Poopzia hispaniolensis Bonaparte, 1850

De pequeño tamaño cabeza oblongada, bastante grande, pico robusto, cuerpo fusiforme algo globoso, alas redondeadas, cola con margen distal en “V”, color predominantemente pardo, con el vientre crema pálido, cabeza con una línea blanca sobre el ojo, y garganta blanca con una mancha negra en el ímite del cuello y pecho, margen loreal anterior negro, dorso pardo-verdoso (Lámina VI - 6).

Sicalis flaveola (Linnaeus, 1766)

De pequeño tamaño, cabeza oblonga elongada, pico corto y robusto, cuerpo fusiforme algo deprimido, cola con margen distal en “V”, color, enteramente amarillo intenso en los machos, con el rostrum anaranjado brillante, espalda con jaspes verdosos, plimas del ala verde oliva con los bordes amarillos; hembras de color predominantemente marrón y crema (Lámina VI - 2).

Sicalis raimondii Taczanowski, 1874

De pequeño tamaño, cabeza oblonga elongada, pico corto y robusto, cuerpo fusiforme algo deprimido, cola con margen distal en “V”, amarillo con el pecho gris, espalda grisácea con jaspes más oscuros, plumas verde olivo con bordes grisáceos (Lámina VI - 1).

Thraupis episcopus (Linnaeus, 1766)

De mediano tamaño, cabeza oblonga, pico bastante ancho, alas redondeadas, algo anchas, cola con una ligera “V” en el extremo distal, color, enteramente azul, más acentuado en las alas que en el resto del cuerpo, con cambio a tonalidades verdosas según la incidencia de la luz (Lámina VI - 3).

Volatinia jacarina (Linnaeus, 1766)

De pequeño tamaño, cabeza pequeña, globular, con pico ancho y robusto, cuerpo globular, algo fusiforme, alas cortas y redondeadas, coloración variable, en machos casi completamente azul oscuro metálico, en las hembras un tono marrón pálido, más oscuro en el dorso que en el vientre (Lámina VI - 4).

Clado Incertae Sedis

Familia Cathartidae Lafresnaye, 1839

Cathartes aura (Linnaeus, 1758)

De gran tamaño, cabeza muy alargada, con pico en gancho, orificios nasales extremadamente amplios que forman un puente entre la cabeza y el pico, cabeza sin plumas, cuerpo fusiforme, alargado, alas muy amplias, redondeadas, con las plumas regímenes primarias muy separadas, plumas regímenes gris claro en su lado inferior, color, marrón, con brillos cobrizos y azulados, cabeza roja, patas pardas, (Lámina VII – 1).

Coragyps atratus (Bechstein, 1793)

De gran tamaño, cabeza muy alargada, con pico en gancho, piel bastante arrugada hacia el cuello, cuerpo fusiforme, bastante elongado, alas amplias, redondeadas, cabeza completamente negra, plumaje negro homogéneo, sólo las plumas primarias con raquis blancos. (Lámina VII – 1).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

d'Orbigny, A. 1834-1847. Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République de Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833, Paris: Chez P. Bertrand, éditeur. Libraire de la Société géologique de France. Rue Saint-André-des-Arcs, 38 ; Strasbourg ; Chez V.e Levrault, rue des Juifs, 33, 675 pp.

Gonzales, O. 1998. Aves más comunes de Lima y Alrededores. Ediciones Santillana, 160 pp.

International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN). 1999. International Code of Zoological Nomenclature. 4 th Edition. International Trust for Zoological Nomenclature, London, 306 pp.

Linnaeus, C. 1758. Systema Naturae per Regna Tria Naturae. Editio Decima; Impresi Direct laurenti Salvii, Suecia, 817pp. Disponible en: <https://ia600503.us.archive.org/8/items/mobot31753000798865/mobot31753000798865.pdf>. Revisado Sept. 2019.

Livezey, B. & R. Zusi. 2007. Higher-order phylogeny of modern birds (Theropoda, Aves: Neornithes) based on comparative anatomy. II. Analysis and discussion”. Zoological Journal of the Linnean Society 149 (1): 1-95.

Lobato, A. 2020. Comunicación personal.

Lyson, T.; G. Bever; B. Bhullar; W. Joyce & J. Gauthier. 2010. Transitional fossils and the origin of turtles. Biology letters 6(6):830-3.

Milinkovitch, M. C.; L. Manukyan; A. Debry; N. Di-Poi; S. Martin; D. Singh; D. Lambert y M. Zwicker. 2013. Crocodile Head Scales Are Not Developmental Units But Emerge from Physical Cracking. *Science*, Vol. 339: 78-81

Noam, S. & J. F. Clements. 2001. A field guide to the birds of Peru. Lynx Edicions. 284 pp.

Ponce, A. 2020. Comunicación personal.

Ramsen, J. V. 2017. A brief history of the generic classification of the Trochilini (Aves: Trochilidae): The chaos of the past & problems to be resolved. *Zootaxa* 4269(3):396–412.

Schulenberg, T.S.; F. Stotz, D. Lane; D. F. O'Neill; J. P. Parker III & A. Theodore. 2010. Birds of Peru: Revised and Updated. Edition Princeton Field Guides, 656 pp

Shannon J. Hackett; R. Kimball; † S. Reddy; R. Bowie; E. Braun; M. Braun; J. Chojnowski; W. Cox; K. Han; J. Harshman; C. Huddleston; B. Marks; K. Miglia; W. Moore; F. Sheldon; D. Steadman; C. Witt & T. Yuri. 2008. A phylogenomic study of birds reveals their evolutionary history. *Science* 320, 1763 (2008).

Stiles, F.; V. Piacentini & J. V. Remsen, Jr. 2017. A brief history of the generic classification of the Trochilini (Aves: Trochilidae): the chaos of the past and problems to be resolved”, *Zootaxa* 4269 (3): 396–412.

LINKOGRAFÍA

Integrated Taxonomic Information System

<https://www.itis.gov/>

Aves de Lima

<http://jp1008.tripod.com/>

ANEXOS



Hábitats

1. Laguna artificial
2. Plantas suculentas en jardín
3. Vista general del valle
4. Camino entre jardines
5. Panorama lateral del valle
6. Ladera desértica con vegetación nativa
7. Cima de las montañas bajas perimetrales

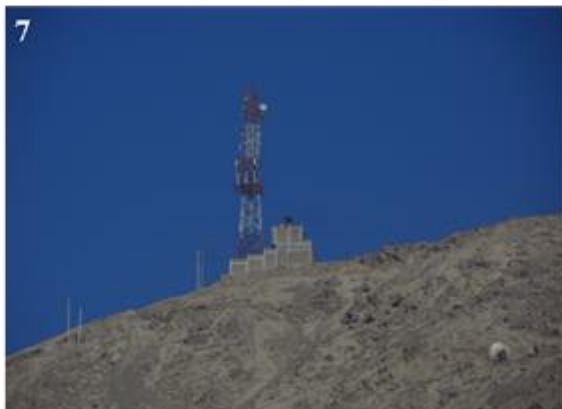


Lámina I. Hábitats del área de estudio (Fotos R. Guzmán P.).



Familia Ardeidae

1. *Ardea alba*

2. *Nycticorax nycticorax*

Familia Accipitridae

3. *Parabuteus unicinctus*

Familia Falconidae

4. *Falco sparverius*

Familia Caprimulgidae

5. *Systellura cf. longirostris*

6. *Systellura cf. longirostris* (Cabeza)

Familia Columbidae

7. *Columba livia*

Fotos.- Rubén Guzmán P.



Lámina II. Familias Ardeidae, Accipitridae, Falconidae, Caprimulgidae y Columbidae. (Fotos R. Guzmán P.).



Familia Columbidae

1. *Columbina cruziana*
2. *Metriopelia caeciliae*
3. *Zenaida meloda*
4. *Zenaida auriculata*

Familia Psittacidae

5. *Forpus coelestis*
6. *Aratinga erythrogenis*
7. *Nymphicus hollandicus*

Fotos.- Rubén Guzmán P.



Lámina III. Familias Columbidae y Psittacidae. (Fotos R. Guzmán P.).



Familia Trochilidae

1. *Rhodopis vesper*
2. *Thaumastura cora*
3. *Amazilia amazilia*

Familia Apodidae

4. *Aeronotes andecolus*

Familia Fringilidae

6. *Spinus magellanicus*

Familia Hirundinidae

6. *Notiochelidon cyanoleuca*

Incertae Sedis

7. *Coereba flaveola*

Fotos.- Rubén Guzmán P.



Lámina IV. Familias Trochilidae, Apodidae, Fringilidae e Hirundidae. (Fotos R. Guzmán P.).



Familia Icteridae

1. *Dives warszewiczi*
2. *Icterus gracennae*

Familia Mimidae

3. *Mimus longicaudatus*

Familia Tyrannidae

4. *Anairetes reguloides*
5. *Pyrocephalus rubinus* ♂ & ♀
6. *Tyrannus melancholicus*

Familia Troglodytidae

7. *Troglodytes aedon*

Fotos.- Rubén Guzmán P.



Lámina V. Familias Icteridae, Mimidae, Tyrannidae y Troglodytidae (R. Guzmán P.).



Familia Thraupidae

1. *Sicalis raimondii*
2. *Sicalis flaveola*
3. *Thraupis episcopus*
4. *Volatinia jacarina*
5. *Conirostrum cinereum*
6. *Poospiza hispaniolensis*

Fotos.- Rubén Guzmán P.

Lámina VI. Familia Traupidae (R. Guzmán. P.).



Familia Cathartidae

1. *Cathartes aura*
2. *Coragyps atratus*

Fotos.- Rubén Guzmán P.

Lámina VII. Familia Cathartiidae (R. Guzmán P.).