

una altura de 1,600 metros. El naturalista Sumichrast asegura que nunca forma nidos propios y pone sus huevos en los nidos de otras especies, asemejándose en ésto al Cuclillo y al Tordo (*Molothrus*).

Grayson dice, que las URRACAS AZULES forman parvadas de 7 á 8 individuos y siempre están juntas con los PAPANES (*Cassidulus melanicterus*), hasta que llega la época de la reproducción; pero antes les siguen con el fin de comer los insectos que aquellos saben encontrar con mucha facilidad: así emplean su tiempo cazando en buena compañía y por su parte los PAPANES están satisfechos de esta asociación con las URRACAS, aves vigilantes y de gran prudencia, que dan la alarma en el momento del peligro.

PARADISEIDOS.

(AVES DEL PARAISO.)

437.—PARADISEA REGGIANA.—Nueva Guinea.

438.—PARADISEA APODA LINN.—Nueva Guinea.

Son aves de una hermosura sin igual; de carácter prudente y desconfiado; muy activas; particulares de la Nueva Guinea. Viajan con alguna regularidad de las costas al interior, según la época de madurez de los frutos.

Comen insectos y frutos.

En la época de la reproducción los machos se reúnen formando pequeñas parvadas: se posan en las cimas de los árboles más elevados, agitan las alas, extienden la cola, levantan con donaire las plumas alargadas de los flancos y hacen oír un grito particular que atrae á las hembras.

Las pieles de estas aves son muy valiosas. Para procurárselas, los indígenas buscan un árbol de los que este animal prefiere para reposar durante la noche; en su cima construyen una especie de cabaña en donde se oculta el cazador, el cual mata á las aves con flechas envenenadas, á medida que llegan. También usan una especie de liga.

Las pieles provistas de sus plumas, y preparadas por los aborígenes de un modo muy imperfecto, se venden á precios extraordinarios.

La especie típica de este género (*Paradisea apoda*) es más célebre por las particularidades falsas é imaginarias que se le han atribuido, que por sus cualidades reales. Es preciso ser muy ignorante y hasta carecer de razón, dice un autor, para admitir con el vulgo y los antiguos que "el AVE DEL PARAISO no tiene patas, vuela siempre, aun durante el sueño, y sólo algunos momentos reposa suspendida de una rama por medio de las plumas alargadas de su cola; vuela siempre aun durante la incubación; es decir, que cubre sus huevos sin dejar de volar; se alimenta con vapores y rocío; en la cavidad del abdomen sólo tiene grasa en vez del estómago y los intestinos (no come nada, le sería inútil el aparato digestivo). No vive sino para moverse y volar sin descanso; no tiene más elemento que el aire, en el cual se sostiene en tanto que respira, y sólo después de la muerte toca la tierra." (!?)

ALAUDIDOS.

861.—OTOCORYS CHRYSOLÆMA SCL. Monjita llanera.—México.

Es esencialmente terrestre, emigrante, social, granívoro é insectívoro. Siempre se encuentran sus nidos en el suelo, á veces contruidos con musgo en las rocas tapizadas por esta planta, de manera que fácilmente pasan inadvertidos. El macho ayuda á la hembra en los trabajos de la incubación. Su área de distribución se extiende desde las costas del Mar Ártico hasta México, y desde el nivel del mar á 3,000 ó 4,000 metros de altitud. Esta especie varía tanto en su coloración y otros caracteres secundarios, que sólo en los Estados Unidos comprende nueve razas.

TIRANIDOS.

(PAPAMOSCAS, MOSQUEROS, TIRANOS, TRUENA-PICO.)

- 663, 864, 865.—MYIOZETETES SIMILIS SCL. Justo juez.
—México.
- 907.—PITANGUS DERBIANUS SCL. Portugués, Bientevéo.—México.
- 866.—MYIODYNASTES LUTEIVENTRIS BP.—México.
- 867, 868.—MUSCIVORA MEXICANA SCL. Rey de los Papamoscas.—México.
- 876.—EMPIDONAX HAMMONDI XAN.—México.
- 877.—EMPIDONAX FLAVIVENTRIS BD.—México.
- 872 á 874.—SAYORNIS NIGRICANS SCL. Tordo de agua, Aguador.—México.
- 875.—SAYORNIS SAYA BD. Papamosca boyero.—México.
- 894.—CONTOPUS RICHARDSONI SW. Mosquero.—México.
- 879.—CONTOPUS BOREALIS BD. Mosquero.—México.
- 880, 881.—MYIARCHUS CINERASCENS SCL. & SALV. Avispero.—México.
- 882.—MYIARCHUS MAGISTER RIDGW.—México.
- 883.—MYIARCHUS SP?—México.
- 884 á 887.—TYRANNUS MELANCHOLICUS VIELL.—México.
- 888, 896.—TYRANNUS VOCIFERANS SW. Madrugador, Abejero.—México.
- 893, 897, 900.—TYRANNUS CRASSIROSTRIS SW.—México.
- 891, 892, 899.—MILVULUS FORFICATUS GMEL. Tijereta.—México.
- 890, 898.—MILVULUS TYRANNUS BP. Tijereta.—México.

La familia de los Tiranidos es exclusivamente americana. Sus especies son muy numerosas, generalmente pequeñas, de

colores por lo común uniformes: el gris domina en las partes superiores; el blanco, amarillo y rojo, abajo; casi siempre hay un copete, á veces de colores muy brillantes.

Los Tiranidos son malos cantores (excepto el Madrugador y el *Empidonax flaviventris*). Poco difieren unos de otros en cuanto á sus costumbres. Generalmente son solitarios, muy activos y valerosos en la época de la reproducción.

Se posan en las ramas más altas para disfrutar de un amplio horizonte, y tan pronto como ven pasar un insecto, se precipitan en su persecución y le atrapan al vuelo con mucha destreza, en seguida vuelven á su observatorio.

El TORDO DE AGUA y el REY DE LOS PAPAMOSCAS viven en la orilla de los pantanos y arroyos y manifiestan una preferencia decidida por los insectos cuyas larvas viven en el agua. El PORTUGUÉS come lagartijas y langostas (insectos); la TIJERETA, en algunas localidades no desdeña los frutos de varias plantas silvestres.

Los Tiranidos desempeñan un papel importante en la economía de la naturaleza; son de los enemigos más temibles de los insectos; indirectamente favorecen al hombre librándole de un número colosal de moscos y otros exápodos molestos; abundan en todas partes, en las llanuras y en los montes, tanto en los lugares desiertos como en los habitados; en las tierras frías, templadas y calientes; por doquiera despliegan su actividad maravillosa impidiendo la multiplicación excesiva de muchos de nuestros pequeños enemigos.

Algunos son notables por la belleza de su plumaje: el REY DE LOS PAPAMOSCAS (núms. 867 y 868) tiene un elegante copete de plumas oceladas que agita constantemente, y parece, según el dicho de los observadores, una flor á la que acuden los insectos, que luego son víctimas de su error; las plumas exteriores de la cola de las TIJERETAS están extraordinariamente alargadas y durante el vuelo desempeñan el papel de un timón poderoso; el ave las mueve constantemente y se asemejan entonces á las piernas de una tijera que se abre y cierra con cierta rapidez.

Los nidos del PORTUGUÉS están siempre cubiertos y tie-

nen la entrada en un lado; los del REY DE LOS PAPAMOSCAS son muy grandes, de 3 pies de largo; anchos en el centro y estrechos en los extremos, también con la entrada en un lado; los del *Sayornis saya* están hechos con telarañas y fibras de vegetales; los del TORDO DE AGUA tienen la forma de una copa: en gran parte son de barro y casi siempre se encuentran bajo los puentes ó donde queden á cubierto de la lluvia; los del *Myiarchus magister* se componen de lana y pelo de res entretijidos y están siempre en los agujeros de los árboles. Algunas especies emigran en el Invierno á localidades templadas ó calientes (MADRUGADOR, TORDO DE AGUA).

Las TIJERETAS se asocian para proteger sus nidos; varios *Tyrannus* defienden valerosamente á las hembras durante el periodo de la incubación y gracias á su agilidad atacan con ventaja á los rapaces.

Las plumas rojas del CARDENALITO (*Pyrocephalus*) se emplean en la fabricación de mosaicos.

Los Tiranidos, excepto algunos que comen abejas, merecen por todos conceptos la protección del hombre.

EURILAMIDOS.

1013.—CYMBYRHYNCHUS MACRORHYNCHUS
GMEL.—Archipiélago Malayo.

PIPRIDOS.

927, 930.—PIPRA MENTALIS SCL. Turquito—México.

1004, 1005.—CHIROXIPHIA SP?—México.

931, 932.—PIPRA AURICAPILLA LICHT.—Centro América.

928.—PIPRA PAREOLA.—Chiapas.

1012.—CHIROMACHÆRIS CANDÆI (BP.) Turquito blanco.—México.

Esta familia es una de las que mejor caracteriza la fauna de la región neotrópica: sólo en las partes calientes de

América existen especies de Pipridos, desde México hasta el Paraguay.

Las *Chiroxiphia* son, no obstante su pequeño tamaño, ardientes y celosas como pocos páseres. Casi siempre se ven dos machos posados en una rama; agitándose con frenesí, con la garganta abultada, y cantando con fuerza; después de un cuarto de hora quedan en reposo algunos momentos y luego vuelven á sus ejercicios; á veces parece que cantan y bailan á compas, rivalizando en demostraciones amorosas á que no es insensible la hembra, la cual está posada en el mismo árbol y observa atentamente los movimientos de los dos machos rivales.

Los Pipridos se alimentan con frutos é insectos. Durante el vuelo producen un murmullo singular que se ha comparado al ruido de una rueca en movimiento.

Los machos son siempre de colores más brillantes que las hembras (Dimorfismo sexual), y éstas son, en varias especies, de un verde uniforme que las protege sin duda cuando están en medio del follaje y especialmente en los días de la incubación.

COTINGIDOS.

933.—RUPICOLA SP? Gallo de roca.—Sur América.

910, 913.—TITYRA SEMIFASCIATA SCL. Viuda, Verdugo.—México.

912, 914.—TITYRA ALBITORQUES DU BUS.—México.

915.—TITYRA INQUISITOR.—Sur América.

919 á 922.—ATTILA CITREOPYGIUS SCL.—México.

908, 909.—ATTILA CINNAMOMEUS LAWR.—México.

925, 926.—PACHYRHAMPHUS MAJOR SCL.—Jalapa, E. de Veracruz.

451.—COTINGA AMABILIS GOULD.—México.

Como la familia que precede, ésta es exclusiva de la América intertropical.

(La subfamilia *Tityrina* ofrece una singular particularidad que la distingue de todas. Los machos adultos tienen la

segunda ó penúltima primaria—las primarias son las plumas más largas de las alas—excesivamente pequeña, casi de la mitad de la longitud de la primera primaria; siendo muy notable que en las hembras esta pluma es del tamaño normal. Las especies de *Cotinga* se pueden distinguir por las diferencias que hay entre la longitud de las primarias en los machos, no en las hembras. Así, pues, los caracteres considerados ordinariamente como genéricos, son aquí específicos. Se ignora la causa de estas particularidades, y no hay razón para incluirlas en el grupo de los caracteres sexuales secundarios entendidos desde el punto de vista de la teoría monística).

La VIUDA es frugívora é insectívora; habita en los bosques de la Tierra Caliente. La TUNITA ofrece una gran variación, según las localidades, en el color del plumaje y la longitud de su pico; es propia de los bosques, entre 0 y 8,000 pies sobre el nivel del mar; caza insectos á la manera de los Papamoscas, al vuelo; pero también les busca en las hojas y ramas, como hacen los Verdines; es solitaria.

El GALLO DE ROCA vive en las regiones montañosas de Sur América. Se alimenta con frutos.

Los machos adultos son de un amarillo anaranjado muy intenso; las plumas de la frente forman un copete en semicírculo que se prolonga hasta la base del pico. Los viajeros suelen observar el espectáculo curiosísimo de las danzas amorosas de la *Rupicola*: en una roca elevada se ve un macho adulto que hace la rueda, se pasea con afectación, inclina la cabeza á un lado y otro, salta con gracia en presencia del resto de la parvada. Después de algunos minutos se retira fatigado en medio de las aclamaciones de las hembras, que le reciben con agrado: entonces otro macho sube á la misma roca y también hace gala de su gracia y la belleza de su plumaje.

Los nidos tienen mucha analogía con los nidos de las GOLDRINAS: están fijos á las peñas con una substancia resinosa y cada nido sirve á un mismo par, durante varios años; á cada nueva cría las *Rupicola* cuidan solamente de renovar la capa interior, que está compuesta de plumas y fibras de plantas, y untan resina en la parte exterior.

Las pieles de estas aves sirven para fabricar adornos; en determinadas solemnidades el Emperador del Brasil llevaba un manto hecho con pieles de *Rupicola*. La carne es comestible; tiene un color rojo anaranjado parecido al color del plumaje.

DENDROCOLAPTIDOS.

- 934, 957.—AUTOMOLUS CERVINIGULARIS SCL.—México.
 959.—DENDROCINCLA ANABATINA SCL.—México.
 953.—SITTOSOMUS OLIVACEUS WIED.—México.
 950.—XIPHOCOLAPTES EMIGRANS SCL. & SALV.—México.
 951.—DENDRORNIS EBURNEIROSTRIS EYTON. Cucarachero.—México.
 952, 967.—PICOLAPTES LEUCOGASTER LAFR.—México.

Esta familia es exclusivamente americana, neotrópica: su centro de distribución está en la gran cuenca del Amazonas.

Una multitud de particularidades de organización revelan las costumbres de los Picolaptidos, que de la misma manera que los Carpinteros y los Salta palos (*Sitta*, *Certhia*) buscan insectos en las cortezas y trepan rápidamente á la cima de los árboles. En algunos géneros, el eje ó raquis de las plumas de la cola es rígido y muy elástico, así como las barbas: al ascender el ave, se va apoyando en estas plumas; constantemente tiene la cola aplicada sobre las cortezas. Los músculos del cuello son muy vigorosos; los huesos craneanos muy duros y pesados; el pico es casi siempre muy fuerte y capaz de desprender los fragmentos de corteza.

Viven en los bosques de las localidades templadas y calientes; son solitarios; muy notables por la actividad incesante que despliegan durante todo el día. Su coloración es muy especial: generalmente hay algunas plumas con los contor-

nos claros, y domina el moreno obscuro, un color de madera ó corteza que les protege muy bien.

Sus nidos están contruidos con varitas, hojas secas, fibras, etc. Generalmente se encuentran en las oquedades naturales de los árboles. Por lo común son muy grandes: ninguna especie es más notable á este respecto que el *Phacelodromus* de Sur América: cada año hace aumentar su nido en peso y volúmen y después de utilizarle para varias crías, llega un momento en que un hombre no puede levantarle por su mucho peso. En la parte superior de este enorme nido está otro pequeño, el más reciente, y abajo hay una série de nidos que sirvieron en años anteriores.

Los Dendrocolaptidos, en atención á su régimen insectívoro, son de alguna utilidad.

FORMICARIDOS.

- 448, 449, 958, 961, 966.—*THAMNOPHILUS DOLIATUS* LINN. Granizo.—México.
 917.—*THAMNOPHILUS MELANOCRISUS* SCL.—México.
 1018, 1019.—*GRALLARIA MEXICANA* SCL.—Valle de México.

Son insectívoros. Sólo esto se sabe de los Formicaridos de México, además de los nombres.

ORDO TROCHILI.

(CHUPAMIRTO, CHUPARROSA, COLIBRÍ, PAJARO MOSCA, *Huitzillin.*)

- 652, 653, 654, 678.—*SELASPHORUS RUFUS* AUD. Dorado.—México.
 656, 657, 658, 659, 670.—*SELASPHORUS PLATYCERCUS* BON. Carmín rosado.—México.
 655, 667.—*URANOMITRA VIOLICEPS* ELLIOT.—México.
 666, 686.—*URANOMITRA CYANOCEPHALA* ELLIOT. Palomita.—México.
 660, 671, 672.—*CÆLIGENA CLEMENCIÆ* LESS. Garganta azul.—México.
 669, 688.—*CÆLIGENA HENRICI* CAB. & HEIN.—México.
 673.—*ATTIS HELOISÆ* REICH.—Jalapa, E. de Veracruz.
 676, 677.—*EUGENES FULGENS* CAB. & HEIN. Verde de monte.—México.
 674, 675.—*LAMPROLÆMA RHAMI* GOULD. Pecho color de vino.—México.
 679, 680, 681.—*CHLOROSTILBON CANIVETI* GOULD. Cola de pescado.—México.
 682 á 685, 687.—*BASILINNA LEUCOTIS* BOIÉ. Pico de coral.—México.
 689.—*CALOTHORAX LUCIFER* ELLIOT.—Jalapa, E. de Veracruz.
 510.—*CALOTHORAX PULCHRA* GOULD. Morado.—México.
 500 á 503, 539.—*AMAZILIA BERYLLINA* GOULD. Verde de plan.—México.
 536.—*AMAZILIA CORALIROSTRIS* GOULD.—México.
 504, 505.—*TROCHILUS ALEXANDRI* GOULD. Morado grande.—México.

- 506, 507, 508.—TROCHILUS COLUBRIS LINN. Color de fuego.—México.
 509.—STELLULA CALLIOPE GOULD. Chupamirto de rafaguita.—México.
 511.—FLORICOLA LEOCADIÆ ELLIOT.—México.
 532.—FLORICOLA LONGIROSTRIS ELLIOT. Verde azulado.—México.
 512, 513.—CAMPYLOPTERUS HEMILEUCURUS CAB. & HEIN.—México.
 515.—CAMPYLOPTERUS ENSIPENNIS LESS.—Jalapa, E. de Veracruz.
 516, 517.—SPHENOPROCTUS CURVIPENNIS GOULD. Fandanguero.—México.
 518, 519.—TILMATURA DUPONTI CAB. & HEIN. Azul de guías.—México.
 520.—DORICHA ENICURA GOULD.—Guatemala.
 537.—DORICHA ELIZÆ ELLIOT.—México.
 1620.—PETASOPHORA DELPHINÆ GOULD.—Centro América.
 521, 522, 523, 525, 526.—PETASOPHORA THALASSIANA GOULD. Pavito.—México.
 527.—PHÆOPTILA SORDIDA GOULD.—México.
 528.—AITHURUS POLYTMUS CAB. & HEIN.—Jamaica.
 529.—ABEILLIA TYPICA GRAY.—México.
 531.—PHÆTORNIS LONGIROSTRIS CAB. & HEIN.—México.
 534.—LEUCOCHLORIS ALBICOLLIS LESS.—América del Sur.
 538.—CEPHALOLEPIS DELALANDI ELLIOT.—Brasil.

Se conocen próximamente 470 especies de Colibríes; 60 se han señalado en México. Los Troquilídeos son exclusivos del Continente Americano; su área de dispersión es muy vasta; en longitud se extiende desde Norte América hasta la Tierra del fuego; en altitud desde el nivel del mar hasta una altura de 5,600 metros, en los Andes. Abundan especialmente en las regiones intertropicales; en los bosques, las llanuras, los valles,

los ríos, por doquiera que hay las flores que ellos prefieren.

Los COLIBRIES son de las aves más pequeñas y de las más hermosas; por la rapidez de sus movimientos, su ligereza, su gracia, sus colores de un brillo sin igual, se les ha comparado á las piedras preciosas y en todas partes se encomia su belleza con los epítetos más entusiastas. Su tamaño varía entre el de una gran mosca y el de una golondrina (*Patagonia gigas*, *Petasophora*). Su vista y oído son excelentes; el tacto es muy delicado en la punta de la lengua: sostienen á ésta dos huesos que contribuyen en mucha parte á la amplitud de los movimientos del órgano; son los cuernos del hioides, que, de la misma manera que en los Carpinteros (Picidos), se encorvan hácia arriba, dan vuelta á la cabeza y llegan hasta la frente. Los COLIBRIES introducen su lengua en las corolas de las flores y toman una pequeña cantidad de néctar, y además, según el dicho de varios naturalistas, toman los insectos antófilos que están alojados en el interior de las flores. Mucho se ha discutido acerca del género de alimentación de los Troquilídeos: antiguamente se creía que sólo podían nutrirse con miel; hoy está averiguado que cazan insectos al vuelo, como hacen los Páramoscas. Sin embargo, la existencia de los COLIBRIES en determinada localidad está ligada con la presencia de ciertas flores: generalmente cada especie viaja constantemente de un lugar á otro, y su llegada á un valle ó llanura coincide con la floración de ciertos vegetales. No son estas emigraciones periódicas, ni los Troquilídeos pueden clasificarse en la categoría de las aves emigrantes, pues sus viajes son absolutamente irregulares y por lo mismo han merecido el nombre de *aves erráticas* ó errantes. Una que otra especie, de las que viven en los límites septentrionales de la área propia de esta familia, emigra al Sur en el Invierno con bastante regularidad.

El vuelo es muy especial: las alas vibran con una rapidez sorprendente y son capaces de sostener el cuerpo inmóvil, en un mismo punto, durante varios segundos.

Los COLIBRIES ofrecen una rara semejanza con ciertas mariposas nocturnas (*Sphinx*) en actitudes, movimientos y costumbres. Y lo que es más notable, quizá por esta semejanza