



M. Boitard

**Museo de Historia Natural
Descripción y costumbres de los
mamíferos, aves, reptiles, peces, insectos,
etc...**

2003 - Reservados todos los derechos

Permitido el uso sin fines comerciales

M. Boitard

Museo de Historia Natural

Descripción y costumbres de los mamíferos, aves, reptiles, peces, insectos, etc...

Tratado de las aves

Introducción

Después de haber estudiado aquella parte de la zoología que trata de los mamíferos, no solamente en lo que pertenece a la historia de dichos animales, costumbres e instintos, sino también en la parte puramente científica, como es su organización, nomenclatura y la división de familias, géneros, órdenes, etc., debemos pasar al estudio no menos interesante de las aves. Pero antes de exponer su historia debemos dar al lector ciertas nociones generales que nos eviten fastidiosas repeticiones. Ya hemos dicho en la primera parte que esta obra no tan solo va dirigida a los que se aplican al estudio de las ciencias naturales, sino también, y más especialmente, a la generalidad de los lectores, que solo apetece en esta clase de obras una lectura amena, instructiva y que no canse al entendimiento; así es que en cuanto podamos evitaremos la nomenclatura técnica, o la explicaremos para hacer asequible a todos su comprensión.

Volar y poner huevos: he ahí los caracteres que a los ojos del vulgo distinguen a las aves, sin embargo de no pertenecerles exclusivamente estos atributos; así hemos observado ya el vuelo en diferentes mamíferos, en especial en los murciélagos y la facultad de reproducirse por medio de huevos se encuentra en la mayor parte de los animales inferiores; y aun entre los insectos hay numerosas familias que son juntamente volátiles y ovíparas. ¿Cuál es pues el carácter exterior que pueda ser considerado como propiedad exclusiva de las aves? El tener la piel cubierta de plumas. La parte de la zoología que trata de las aves lleva el nombre de Ornitología.

La clasificación de las aves, al hacernos pasar sucesivamente en reseña todas las familias, nos suministrará ocasión para describir sus hábitos, los cuales están siempre en relación con su organización respectiva. Sin embargo, no son los gabinetes del Jardín de las Plantas los lugares mas a propósito para estudiar dichos hábitos, siempre tan varios e interesantes; pues los animales que, recogidos de todos los puntos del globo, se han reunido en esas galerías; esos seres inmóviles y silenciosos que un tiempo amaron, cantaron, riñeron, gozaron y padecieron, y a quienes agitó la ira, y movieron los celos, el temor, el amor a la prole, etc., hállanse convertidos en heladas momias, que si bien son elocuentes para el sabio, son para el vulgo mudos e inertes: vedlos colocados con monótona uniformidad en su negro pedestal o sustentáculo, sin conservar de su pasada existencia más que las formas y los colores. Tampoco pueden estudiarse bien sus costumbres en la Colección de animales vivos; pues la estrechez de la jaula que hace casi inútiles las alas, el reducido horizonte que las rodea, la regularidad de su alimentación, que en estado libre está expuesta a mil vicisitudes propias para desarrollar su industria, todo contribuye a degradar al animal y a borrar el carácter más sobresaliente de su especie. El espíritu metódico que presidió en el arreglo de las galerías del Museo, la coordinación establecida entre la serie de los seres creados, en que cada uno lleva escrito al pie el nombre de la familia, género, y especie, honran ciertamente a los sabios que dedicaron sus vigiliass a la historia del reino animal; pero la nomenclatura no es más que el alfabeto de la ciencia, y no debemos detenernos en él cuando tantísimo queda que leer en el gran libro de la naturaleza. En los campos, en los prados, a orillas de los ríos, en los desiertos y soledades, en medio de los bosques vírgenes del Nuevo Mundo, he ahí donde se presentan las más hermosas páginas de esta obra maravillosa.

Si como la paloma emigrante, pudiese el lector adelantar 25 leguas por hora, atravesara en dos días el Océano Atlántico, y siguiendo las huellas del ilustre AUDUBON, penetraría en los profundos bosques, en los inmensos lagos, en las interminables sábanas, y en las playas marítimas de la América Septentrional. Acaso se me preguntará: ¿quién fue Audubon? Fue el héroe de la ornitología, el pintor e historiador de las aves: jamás hubo vocación de naturalista más patente, ni mejor desempeñada que la suya, ni aun la del mismo Francisco Levaillant, de quien en breve trataremos. Entre todos los sabios que se han dedicado a la botánica, sólo Levaillant pudiera por su actividad compararse a Audubon. Amó las plantas, fue un explorador infatigable y un profesor elocuente, pero ignoraba el arte del dibujo; y este vacío en los medios de expresarse, que le hizo tributario de un lápiz extraño, emponzoñó los últimos instantes de su vida, dándole inquietud sobre el porvenir de su obra. Audubon fue un naturalista completo que se bastó a sí mismo; y siendo observador, iconógrafo y escritor, empleó su vida entera en el estudio de las formas y costumbres de las aves. Su pincel nos ha trasmitido las primeras con suma exactitud y fidelidad; y su pluma nos dejó de las segundas admirables descripciones. No hallamos en él al conde de Buffon, afeitado, peinado, empolvado, con sus chorreras de encajes y el espadín al cinto, sentado a su bufete, indignándose a sangre fría contra el tigre, y dirigiendo a la posteridad las siguientes armoniosas líneas:

«El instinto del tigre es una rabia permanente, un furor ciego, que nada conoce, nada distingue, y que a menudo le impele a devorar hasta a sus propios hijos, y a despedazar a la madre cuando intenta defenderlos... ¡Cómo no lleva al exceso esa sed de sangre, y no

destruye desde su nacimiento la raza entera de los monstruos que produce...!» El agreste Audubon es muy distinto: es el hombre de las selvas, con larga y flotante cabellera, de facciones muy marcadas, de mirada ardiente y móvil, con su escopeta, su zurrón y cacerina, sacando dibujos, de pie y al aire libre, de sus queridas aves, cuyas rápidas evoluciones y caprichosas actitudes sorprende al vuelo. Fiel comensal de las mismas de quien se constituye historiador, estúdialas al caer la tarde; pasa la noche al pie del árbol que las cobija a fin de poder estudiarlas al amanecer, aguardando que bajo alguna hospitalaria choza pueda trazar su biografía, en un estilo que causaría envidia a Buffon. Como muestra, oigámosle referir las primeras impresiones de su infancia, que decidieron su vocación.

«Recibí la vida y la luz, dice, en el Nuevo Mundo; mis abuelos fueron franceses y protestantes. Antes de tener amigos, llamaron mi atención los objetos materiales de la naturaleza, y conmovieron mi corazón. Antes de conocer o de sentir las relaciones del hombre con sus semejantes, conocí y sentí las que existen entre este y los seres inanimados. Mostrábanme la flor, el árbol, el césped, y no solo me divertían como a los demás niños, sino que me encariñaba por estos objetos; no eran para mí juguetes, sino unos amiguitos. En medio de mi ignorancia suponía una vida superior a la mía; de modo que mi respeto y amor hacia estos objetos insensibles datan de tan lejos que excede a mi memoria. Una singularidad muy curiosa, que no quiero pasar en silencio, influyó en todas mis ideas y sentimientos: empezaba apenas a balbucear las primeras palabras que enseñan a los chiquillos y que tanto conmueven al corazón de una madre, y apenas podían sostenerme los pies, y ya los varios matices de las plantas y el azul del cielo me penetraban de una infantil alegría; entonces empezaba a formarse mi intimidad con la naturaleza, a quien tanto he amado, y que ha pagado mi culto proporcionándome goces tan vivos; intimidad nunca debilitada ni interrumpida, y que solo terminará en el sepulcro.»

Al pasar de la primera a la segunda infancia, sintió Audubon desarrollarse en su alma la necesidad de entrar en íntimas relaciones con la naturaleza física, cuyo impulso se había ya manifestado desde la cuna. Cuando no podía hundirse en los bosques, o trepar por las peñas, o recorrer las riberas del mar, parecía hallarse fuera de su elemento; y para encerrar el campo dentro de su casa poblábala de aves. Siendo su padre hombre dotado de una alma poética y religiosa, prestábase con complacencia a estas aficiones de su único hijo, subvenía a los gastos que ocasionaban, y le dirigía por sí mismo en el estudio de las aves, de sus emigraciones, amores, lenguaje y demás particularidades. A diez años, viendo Audubon, quien hubiera deseado apropiarse toda la naturaleza, que en las aves empajadas no podían conservarse ni el brillo de los colores, ni la belleza de las formas, probó de dibujarlas; pero sus primeros ensayos fueron desgraciados, y su lápiz produjo una infinidad de monstruos, que lo mismo se parecían a cuadrúpedos o pescados que a aves. No se desanimó por este primer contratiempo, y cuanto más malas eran las copias más admirables le parecían los originales. Mientras tanto, al trazar aquellos informes bosquejos estudió la ornitología comparada hasta en sus más minuciosos pormenores. Su padre, lejos de contrariar su afición a la pintura, le envió a París, donde aprendió los elementos del dibujo bajo la dirección del célebre David. Pronto empero se cansó de diseñar narices, ojos, bocas y orejas, etc., y regresó a sus bosques, donde prosiguió sus estudios favoritos con más ardor que antes.

Poco después de su llegada a América, fue esposo y padre, pero ante todo naturalista, a pesar de las representaciones de sus amigos. Su fortuna sufrió notable menoscabo; pero otro tanto se aumentó su entusiasmo ornitológico. Hacía tiempo que estaba pensando en la conquista de los antiguos bosques del Continente americano; y emprendió solo largos y peligrosos viajes; visitó en sus sitios más recónditos las playas del Atlántico, las riberas de los lagos y de los ríos; y al cabo de algunos años vio completarse poco a poco su colección de dibujos. Entonces por vez primera cruzaron por su alma ideas de gloria y de inmortalidad, y se estremeció de alegría al pensar en que el buril de un grabador europeo podría hacer imperecedero el fruto de tantos trabajos y fatigas. Pero esperábase una terrible prueba.

«Después de haber habitado, dice, durante algunos años en las riberas del Ohio, en Kentucki, partí para Filadelfia: mis dibujos, mi tesoro, mi esperanza, estaban esmeradamente embalados en una maleta, la cual cerré y confié a un pariente, no sin suplicarle que pusiese la mayor vigilancia en aquel depósito tan precioso para mí. Mi ausencia duró seis semanas: apenas estuve de vuelta, pregunté por mi maleta; me la trajeron, la abrí; pero júzguese cuál sería mi desesperación viendo que solo encerraba pedazos de papel desgarrados y casi reducidos a polvo, convertidos en lecho blando y cómodo donde reposaba una nidada entera de ratas del Norte. Un par de estos animales tuvo a bien roer la maleta y establecer dentro su familia. Véase lo que me quedaba de mi trabajo; unos dos mil habitantes del aire, dibujados y coloridos por mis manos habíanse inutilizado completamente. Pasó por mi cerebro un ardor semejante a una flecha de fuego, estremeciéronse todos mis nervios, y durante algunas semanas fui presa de intensa calentura; hasta que por último se despertaron mis fuerzas físicas y morales; volví a coger la escopeta, zurrón, álbum y lápices, y otra vez me sumergí en las selvas, como si nada me hubiese acontecido. Héteme empezando de nuevo todos mis dibujos, satisfecho viendo que salían mas perfectos que los primeros; y aunque necesité tres años para resarcirme de la pérdida causada por los ratones, puedo decir que fueron para mí tres años de felicidad.»

Pero a medida que la colección de Audabon se iba acrecentando, los vacíos que en ella se hallaban eran tanto más visibles, y sensibles para él, en cuanto iban siendo más raros; suplicio inevitable para el hombre que después de haber adelantado mucho camino a impulsos de una ambición, sólo puede andar con lentitud el resto que le separa de su objeto. Finalmente, haciendo el último y más generoso esfuerzo, recogió los restos de su fortuna, pasó diez y ocho meses en las soledades más remotas de las selvas americanas, y concluyó su obra. «Entonces, dice, fui a ver a mi familia, que vivía en la Luisiana, y llevando conmigo las aves del Nuevo Continente, me hice la vela para el antiguo Mundo.»

Necesitaba un grabador y suscriptores para abrir una senda a la publicación más temeraria que nunca haya inspirado la historia natural. Tratábase de grabar cuatrocientas láminas colosales, y dos mil copias de aves con colorido, todas retratadas en sus dimensiones naturales, desde el águila hasta el más diminuto gorrión; y cada uno colocado en su árbol predilecto, junto con su hembra y su parva, o persiguiendo la presa favorita, o picoteando el fruto más de su gusto, o por último en lucha con sus enemigos o rivales. A medida que Audubon se acercaba a Europa, no podía librarse de un temor profundo: si a su llegada no encontraba altos y poderosos protectores que lo sostuviesen en su designio, iba a hallar en la indigencia y el olvido el premio de sus heroicos trabajos. Ciertamente no se

dirigió a Francia, pues sabía que una empresa simplemente científica, cuyo éxito requería por principal condición la perseverancia, presentaba muy pocas probabilidades en ese país, donde tantas cosas se empiezan y tan pocas se terminan; donde la Biblioteca real aún no tiene su catálogo; donde el Louvre, sentado en medio del fango, muestra a los admirados extranjeros las ruinas de un edificio que nunca ha existido. Así pues, dirigióse a la Gran Bretaña nuestro naturalista, y en ella Audubon, de origen francés y americano por adopción (doble motivo para la malquerencia británica), viose acogido con cordialidad y magnificencia por los hombres célebres en las ciencias, en el comercio y en la política, así de Inglaterra como de Escocia. No le faltaron estímulos morales y materiales; y así pudo empezar y llevar felizmente a cabo esa obra inmortal que nos representa el Nuevo Mundo con su vegetación, su atmósfera, y hasta con los propios matices del cielo y de las aguas. El texto es digno de las láminas; y uno y otras pueden verse hoy en la Biblioteca del Museo de Historia natural de París.

Circulación de la sangre en las aves

Si consideramos a las aves bajo el punto de vista de su estructura interna, nos presentan grande analogía con los mamíferos. En ambas clases el esqueleto se compone casi de unas mismas piezas, y solo presenta ligeras diferencias en la forma y disposición de los huesos. La circulación de la sangre es también en un todo semejante: así en los mamíferos como en las aves se ven como dos corazones; el izquierdo que envía a todos los órganos del cuerpo sangre roja, destinada a deponer en ellos nuevos materiales, y a desembarazarles de las moléculas viejas y gastadas, las cuales acarrear las venas hacia el corazón derecho. Este a su vez impele hacia los pulmones esta sangre negruzca y alterada por el ácido carbónico; en los pulmones se absorbe el oxígeno del aire atmosférico en el acto de la respiración, el cual sustituye al ácido carbónico, que exhala la superficie de los pulmones, volviendo a la sangre su color encarnado y sus propiedades vivificadoras. Desde los pulmones, pasa la sangre al corazón izquierdo para ser nuevamente empujada hacia los órganos que está destinada a nutrir. En una palabra, en las aves, lo mismo que en la clase precedente, la circulación es doble.

Respiración de las aves

Hay una función importante que distingue a las aves de los mamíferos, y esta es la respiración. En los mamíferos el árbol respiratorio divídese en dos ramas principales, llamadas bronquios, y cada una de las últimas ramificaciones de los bronquios termina en una vegiguilla que se llena y se vacía de aire a cada movimiento respiratorio del animal. Las láminas huecas de dicho árbol (células del pulmón) no se extienden más allá del pecho, y lo mismo que el corazón están separadas de la cavidad del abdomen por un tabique móvil que se hincha y se aplaca alternativamente, al que se ha dado el nombre de diafragma. En las aves este tabique móvil no existe, el árbol respiratorio ocupa el pecho y el abdomen. El lector habrá podido observar al trinchar un pollo en la mesa esa sustancia negruzca y esponjosa pegada a las costillas y a la columna vertebral; dicha sustancia la forman celdillas

pulmonares. Pero no se limitan aquí los órganos de la respiración en las aves, sino que hay dos ramas que sobrepasan del abdomen y del pecho, van a ramificarse y distribuirse en las innumerables sinuosidades del tejido celular, y abren al aire exterior un paso por entre los músculos, en el espesor de los huesos, y hasta en el interior de las plumas, en una palabra, en todas las partes del cuerpo.

De semejante disposición resulta que el aire, que en los mamíferos solo se halla en contacto con las últimas ramificaciones del árbol venoso en el pecho, en las aves invade la profundidad de los órganos, y en ellos va a bañar las últimas ramificaciones del árbol arterial, lo que constituye para el animal una respiración doble.

Esta respiración privilegiada era una necesidad para las aves en la vida aérea a que la naturaleza las ha destinado. Necesitaban una grande rapidez de movimiento para sostenerse en los aires, y el estudio de la fisiología nos enseña que la viveza del animal guarda estrecha relación con la cantidad de oxígeno que este respira. A más necesitaban una temperatura interior capaz de resistir al frío intenso de las altas regiones de la atmósfera, contra el cual su vestido de plumas no hubiera bastado a preservarlas; pero es sabido que la respiración es una de las principales fuentes del calor vital; así las aves tienen una temperatura de algunos grados superior a la del hombre. Sobre todo debían tener la facultad de disminuir su peso a su arbitrio, a fin de sustraerse más fácilmente a las leyes de la pesadez que atrae a todos los cuerpos hacia el centro de la tierra. Por lo mismo debe saberse que un cuerpo cualquiera sumergido en un fluido, como agua, aire, etc., pierde de peso una cantidad exactamente igual a lo que pesa el volumen de agua, o de aire, que el cuerpo desaloja; si el cuerpo pesase 100 libras, y por su volumen desalojase 40 libras de agua, entonces aquel sólo pesaría estando sumergido 60 libras. Esto lo experimenta cualquiera en el simple acto de sumergirse en un baño. Si el cuerpo es más ligero que el agua, teniendo el volumen de fluido desalojado mayor peso, esto hará que el cuerpo sobrenade: así es como un pedazo de corcho no puede permanecer en el fondo del agua. En el aire sucede lo mismo: si echamos al aire un globo lleno de gas hidrógeno, que es catorce veces más ligero que el aire que desaloja, observaremos que tiende a elevarse con una fuerza muy difícil de resistir, y apenas libre, se eleva a las alturas atmosféricas arrastrando el peso del globo, del esquiife y del aeronauta, cada uno de los cuales es más pesado que el aire.

Véase precisamente lo que sucede en las aves: dilatado su cuerpo por todos los puntos por el aire que llena las celdillas respiratorias, pierde una gran parte de su peso. Este aligeramiento, sin embargo, no fuera suficiente a sostenerlas y trasportarlas en la atmósfera, siendo esta la ocasión de explicar el mecanismo del vuelo.

Vuelo de las aves

Aunque el aire es un fluido poco denso y resistente, con facilidad se concibe que golpeándolo rápidamente con una superficie ancha y sólida, al paso que cederá a dicha superficie, le opondrá cierta resistencia; la cual será tanto mayor, cuanto el movimiento de la superficie haya sido más pronto. Ahora, imaginémonos una ave suspensa en medio de los aires, inmóvil y con las alas extendidas; si las baja rápidamente hacia el pecho, el aire que

recibe el golpe de su superficie ancha y sólida cede a su impulso; pero como no puede desalojarse con bastante prontitud, porque es mayor que la suya la velocidad de las alas, les resistirá, y con esta resistencia les ofrecerá un verdadero punto de apoyo, por el cual el cuerpo del ave es impelido en sentido contrario.

Esta es la primera condición del vuelo. No hay necesidad de decir que si después de este primer esfuerzo, las alas permanecen inmóviles, vencida la gravitación momentáneamente, recobrará su predominio y el ave caerá al suelo, lo mismo que vemos en un animal cualquiera después que ha dado un salto.

Pero si después de bajar y recoger con rapidez las alas extendidas, y de arrimarlas vuelve el ave a separarlas con la misma velocidad, es evidente que el aire situado encima les ofrecerá la misma resistencia que el aire puesto debajo, y que un momento antes había desalojado. De esto resultará que el cuerpo volátil elevado en el primer instante por la resistencia del aire inferior, bajará igual espacio en el segundo por la resistencia del aire superior, y esta oscilación rápida en definitiva le hará permanecer a la misma altura. Esto hace, por ejemplo, el gavilán cuando se cierne inmóvil en los aires, antes de dispararse hacia su presa como el rayo.

¿Qué debe pues hacer el ave para trasladarse de un punto a otro en el espacio? La primera condición, como se ha visto, era la de empujar el aire situado debajo de las alas; la segunda consiste en hacer de manera que cuando estas se dispongan a recobrar su primera posición el aire superior les oponga la menor resistencia posible, por lo que el ave, después de haber dado su aletazo, repliega el ala a fin de disminuir su superficie; luego la levanta así replegada, en seguida la extiende y la baja de nuevo, acelerando los movimientos del ala a proporción de la rapidez que intenta dar a su vuelo.

Osteología de las aves

Vamos a dar algunos pormenores relativos a la estructura interior de las aves, y en especial a los admirables instrumentos que emplea para nadar en las diferentes capas del océano gaseoso, en cuyo fondo están condenados a permanecer la mayor parte de los mamíferos. En el gabinete de anatomía comparada del Museo, vese que el esqueleto de las aves es casi el mismo que en los mamíferos; solo que hallándose los huesos de las aves ahuecados por numerosas celdillas llenas de aire, son mucho más ligeros. La cabeza presenta dos mandíbulas muy prolongadas; la superior está unida a la frente de modo que conserva un poco de movilidad. La inferior, en que cada rama se compone de dos piezas, no se halla articulada con el cráneo por una eminencia, sino que está suspendida de un hueso móvil llamado hueso cuadrado, o hueso del tímpano, y forma parte del peñasco en la clase de los mamíferos. Las mandíbulas están cubiertas de una sustancia córnea, lo cual hace los bordes cortantes, en cuyo estado constituyen el pico. Estas láminas córneas hacen las veces de dientes, y hasta en algunos casos están erizadas de asperezas a modo de dientes, destinadas a retener la presa, pero no a mascar alimentos.

Esqueleto del Águila Pigarga.

La cabeza de las aves puede efectuar en su unión con la columna vertebral un completo movimiento de rotación; porque en lugar de estar articulada con dicha columna por medio de dos caras articulares laterales, como en los mamíferos, se articula mediante una sola eminencia o cóndilo semiesférico, la cual es recibida en una fosa o cavidad proporcionada de la primera vértebra cervical, y en ella gira con la mayor facilidad. Siendo por lo regular el pico el único órgano destinado a coger la presa, son las vértebras cervicales muy movibles unas sobre otras, y mucho más numerosas que en los mamíferos, lo cual permite al cuello doblarse en forma de S, alargarse y acortarse con rapidez, según las necesidades del ave. No sucede esto en las vértebras de la espalda, o dorsales, pues todas son inmóviles para que puedan prestar a las costillas y a las alas un sólido punto de apoyo. Cada costilla, en su parte media presenta una lámina complanada que sube hacia atrás, y va a apoyarse en la costilla posterior.

Para combinar la fuerza de las alas con la solidez del pecho, la naturaleza ha levantado la cara anterior del esternón en forma de cresta o de quilla en las aves. Dicha cresta longitudinal, o arista, suministra anchos puntos de adherencia a las fibras de los fuertes músculos destinados a mover las alas hacia abajo. Encima del esternón viene a colocarse la horquilla que forman las clavículas con su unión, en forma de V: estas se adhieren a los omóplatos, los cuales son estrechos, oblongos, y paralelos a la columna vertebral. Finalmente, a estos huesos se añaden otros dos, uno de cada lado, que bajando por entre el omóplato y la clavícula, se apoyan en el esternón; con que son como unos pilares que consolidan más y más el arco que forman los dos primeros huesos.

En las aves los miembros superiores, no están destinados al tacto, a la prensión o a caminar, sino que son órganos de traslación y constituyen los admirables remos a que se ha dado el nombre de alas. Estas se componen de pennas, o plumas recias y fijas por la base en el brazo, el antebrazo y la mano, la cual, en vez de dividirse en dedos que perjudicarían a la solidez del ala, solo presenta de estos unos rudimentos, y además se halla muy poco desenvuelta. Los huesos del brazo y antebrazo son semejantes a los del hombre; y cuanto este último es más largo, más vigoroso y potente es el vuelo. Tocante a la mano, la muñeca, o carpo, consta de dos huecesitos, situados el uno junto al otro; el metacarpo lo forman dos huesos unidos por ambos extremos; y al extremo del mismo metacarpo existe un huecesito que figura el pulgar. Los dedos son solamente dos, el uno externo muy pequeño, y el otro interno, compuesto de dos falanges y bastante largo.

Esternón de las aves.

Las extremidades o miembros inferiores de las aves los sirven de sostén cuando se hallan descansando o posadas; así en realidad pueden llamarse animales bípedos, y por lo mismo tienen el bacinete o pelvis ancho y fuertemente adherido a la columna vertebral. Como el ave coge con el pico los objetos que se hallan en el suelo y pueden convenirle, y para ello su cuerpo se inclina hacia delante, y avanza mucho más que los pies; era necesario, para que pudiese conservar el equilibrio, que sus patas pudiesen doblarse bastante; que los dedos fuesen algo largos para adelantarse mas allá del punto donde caería

una línea vertical que pasase por el centro de gravedad : véase la razón porque el muslo tiene su flexión hacia delante, porque el tarso es oblicuo con respecto a la pierna, y los dedos son largos; todo a fin de establecer una base de sustentación bastante ancha. El hueso del muslo, o fémur, es corto; los dos de la pierna son más largos; la tibia es gruesa y fuerte, y el peroné tan delgado, que viene a formar como un estilete óseo. El tarso y metatarso están representados por un solo hueso, el cual termina inferiormente en tres poleas. El número de dedos nunca pasa de cuatro; regularmente el interno, o pulgar, se dirige hacia atrás, y los otros tres hacia delante; el número de las falanges de que consta cada dedo, por lo regular va aumentando desde el dedo interno hasta los más externos; esto es, si el pulgar que, como acabamos de decir, es el más interno, tiene dos falanges, el inmediato tiene tres, el siguiente cuatro y el más externo cinco. Alguna vez falta el pulgar o el dedo externo, conforme veremos en el avestruz, el cual no tiene en cada pie más que dos dedos.

El ave más a menudo se posa en los árboles que en el suelo, y fácilmente se ve la razón recordando las condiciones del vuelo, una de las cuales es que al dar el primer aletazo encuentre suficiente aire inferior que le resista e impela en sentido contrario. Por esto los pajaritos para tomar el vuelo desde el suelo empiezan por dar algunos saltos; y las grandes aves difícilmente toman el vuelo, como no sea desde un árbol o de una altura cualquiera, y aún sus primeros movimientos son pesados, no adquiriendo el vuelo toda su rapidez y agilidad hasta que el ave tiene debajo de sí una regular columna de aire.

Posada el ave en una rama, la abarca con los dedos, y por un maravilloso mecanismo la estrecha con tanta mayor fuerza, cuanto más tiempo hace que en ella está parada. Consiste este fenómeno en que los músculos flexores de los dedos pasan por encima de las articulaciones de la rodilla y del talón; y cuando estas, fatigadas por el peso del cuerpo, se doblan, tiran de los tendones de dichos músculos, y por consecuencia aumenta la flexión de los dedos, y a proporción la fuerza con que estrechan la rama que sostiene al animal.

En las aves de largas piernas, o zancudas, que casi siempre posan en el suelo, la naturaleza les ha ahorrado la fatiga consecuente a una larga estación, pues en ellas el muslo no puede doblarse sobre la pierna. Cuando el miembro está extendido, la extremidad inferior del fémur, que presenta una cavidad, aplícase a una eminencia de la tibia; y no teniendo el animal necesidad de contraer los músculos, no sufre cansancio.

Cuando estudiaremos las familias, se verá que la estructura y conformación de las patas se halla en estrecha relación con las costumbres del ave: así, las que caminan, como por ejemplo el avestruz, tienen las piernas largas y robustas y los pies pequeños; las de rapiña, como el águila, las tienen cortas y vigorosas con uñas ganchosas y cortantes; las que viven a orillas de las aguas y sacan de ellas su alimento vadeándolas, tienen las piernas delgadas, y desmedidamente largas, de modo que parece andan sobre unos zancos.

Las aves que habitan en aguas profundas, tienen los pies palmeados, es decir que entre los dedos se extiende una membrana, que sin impedirles los movimientos de aproximación y separación, constituyen verdaderas aletas. Finalmente, las aves que tienen necesidad de una posición vertical para poder trepar a los árboles, tienen el dedo externo que se dirige hacia atrás al lado del pulgar, de donde resulta que no tienen más que dos dedos dirigidos hacia delante. En este caso se hallan los loros.

Hablemos de los órganos del vuelo: las plumas de que se componen se llaman pennas.

Figura del ala.

Las que pertenecen a las alas se llaman remeras, lo que significa remos. Las remeras que salen de la mano, es decir del carpo, metacarpo y dedos, son diez, y se denominan remeras primarias; delante de estas nacen las remeras bastardas, las cuales están fijadas en el hueso del pulgar, formando en el pliegue del ala una especie de apéndice suplementario; detrás de las primarias se hallan las remeras secundarias, cuyo número varía, y parten del hueso del antebrazo. Las pennas que adhieren al húmero son menos recias, y llevan el nombre de escapulares.

Toda vez que las alas son unos verdaderos remos para las aves, necesitaban esos navegantes aéreos un timón para dar dirección a su navecilla, el cual lo forma la cola. Esta por lo regular consta de doce pennas adheridas al coxis, que se llaman rectrices o timoneras; y extendiéndose o recogándose, levantándose, o bajándose, disminuyen o aumentan la oblicuidad del vuelo en cuanto a su dirección. Pero no son éstas solas las que determinan la dirección, pues cooperan a ello las remeras de las alas. Por último las plumas más suaves que cubren la base de las remeras y de las rectrices han recibido la denominación de tectrices o coberteras.

Pennas de la cola, o rectrices.

Estructura de las plumas

En cuanto a la estructura anatómica de dichas pennas, así como del resto del plumaje que viste el cuerpo del ave, acaso el lector se admire al decirle que es de la misma naturaleza que la de los cabellos. Ya se sabe que el cabello nace de una bolsita o bulbo llamado cápsula, residente en el espesor del dermis, y que se abre paso al exterior por un orificio estrecho; una pequeña yema cónica ocupa el fondo de la bolsita, y recibe un nervio, una arteria y una vena, y sobre dicha yema se amolda el cabello, primero en estado líquido, pero que luego se pone seco. También la pluma se forma en una cápsula; la que en lugar de presentar una bolsita de figura oval, se prolonga a modo de una vaina, que varias veces se ve sobresalir algunas pulgadas de la piel del animal. Cada pluma consta de un tubo o caño córneo que constituye su base; de un tallo o tronco, que se halla a continuación del tubo; y de barbas laterales, que también presentan otras barbillas en sus bordes. La yema de que nace la pluma es prolongada y forma el eje de esta; siendo en la superficie de dicho eje donde se amolda la sustancia de la pluma. Desécase en el tallo después de haber depositado en él una materia blanca, esponjosa y elástica; sécase igualmente en el tubo que se ha formado a continuación del mismo eje; y esta sustancia da origen a aquellas películas arrolladas y encajadas unas en otras que encontramos dentro del tubo cuando cortamos una pluma.

La nueva pluma, primero está encerrada en la cápsula, la que se destruye en su extremo desde que la punta de aquella se ha formado. Entonces esta se manifiesta, desenvuélvense sus barbas y se extienden por los lados quedando el extremo del tubo inserto en el dermis. Sin embargo, no se halla fijo con mucha solidez, supuesto que cada año cae, y aún acaso dos veces al año, en el otoño y la primavera. Esta época en las aves llámase de muda, y mientras dura permanece el animal triste y silencioso. Así pues, la librea de las aves cambia con las estaciones, y muchas de ellas en verano tienen el plumaje muy diferente del que presentan en invierno. Tampoco conservan en la edad adulta los colores que tuvieron cuando eran tiernas; las hembras además no ofrecen un plumaje tan bello como los machos, quienes a veces por la brillantez y hermosura de sus colores rivalizan con las más hermosas flores o los más relucientes minerales.

El aparato de la digestión presenta en las aves notables particularidades: carecen del velo del paladar que separa las fauces o faringe en los mamíferos. El esófago, hacia la mitad de su trayecto se dilata y ensancha formando el buche, que viene a ser como un primer estómago, pues en él se detienen por algún tiempo los alimentos y es muy capaz en las aves que se nutren de granos. En tiempo de la cría arrojan en la garganta de los pollos el alimento medio digerido, y proporcionado a las pocas fuerzas del estómago en tan tiernos animalitos.

Después del buche sigue el ventrículo succentoriado, que no es más que una dilatación del esófago, y tiene la superficie cubierta de una multitud de glándulas, o folículos, que segregan un humor abundante, verdadero jugo gástrico que penetra y empapa los alimentos. Este segundo ventrículo se abre por su parte inferior en otra cavidad llamada molleja, donde termina la transformación de las materias alimenticias en quimo. La molleja es el órgano más interesante de cuantos componen el aparato digestivo de las aves; tienen sus paredes considerable espesor y maravillosas fuerzas; tapízalas en su cara interna un epidermis cartilaginoso, y los alimentos son molidos por la acción de los fuertes músculos que lo rodean. A fin de cooperar a esa trituración, las aves se tragan piedrecitas, las cuales, puestas en movimiento por la fuerte acción de los músculos de la molleja, fácilmente Trituran los granos que tragó el animal, haciendo el oficio de unos verdaderos dientes; y puede decirse sin exageración que el animal masca su alimento no con las mandíbulas, sino con la molleja. En cuanto al intestino, diremos que recibe del hígado la bilis, y del páncreas la saliva, lo mismo que en los mamíferos, y el quimo se forma del mismo modo.

Sentidos de las aves

Vamos a ocuparnos de la vida de relación en las aves. Estas tienen el tacto muy poco desarrollado, y para convencernos de ello hasta que consideremos las plumas de que todo su cuerpo se halla cubierto. Tampoco es muy marcado en ellas el sentido del gusto; pues por lo regular tienen la lengua endurecida en la punta, de modo que puede decirse que tragan los alimentos sin gustarlos o saborearlos. No obstante, hay algunas aves cuya lengua es blanda y termina en papilas nerviosas, que deben comunicarles la facultad de distinguir los sabores. En cuanto al olfato, no cabe duda en que las aves lo tienen exquisito,

especialmente aquellas que se mantienen de sustancias animales; como por ejemplo los buitres, a quienes se ve llegar de remotos lugares a quienes se ve llegar de remotos lugares a un campo de batalla pasadas algunas horas del combate. El órgano del oído es también menos complicado en las aves que en los mamíferos; carecen absolutamente de pabellón o concha de la oreja, consistiendo su oído externo en una simple abertura, no saliente, y cubierta de plumas particulares. El conducto auditivo es un simple tubo membranoso; la cadena de los huesecillos consiste en un solo hueso, el cual establece comunicación entre la membrana del tímpano y la ventana oval; por último, en el oído interno el caracol está muy poco desenvuelto.

Pero si los sentidos del tacto, olfato, gusto y oído son más o menos obtusos, por otra parte, el de la vista es mucho más perfecto y complicado que en los mamíferos. En primer lugar el globo del ojo es más voluminoso a proporción del tamaño de la cabeza; la retina, o membrana sensible, es más densa, y del fondo del ojo parte otra membrana negra y rugosa que se adelanta hacia el cristalino, a la cual llaman peine. Aunque la naturaleza de esta membrana no está aún bien determinada, algunos naturalistas la miran como una prolongación nerviosa destinada a dar mayor extensión a la facultad visual. El iris goza de muy extensas contracciones, lo que comunica una grande movilidad a la abertura de la pupila, que es siempre circular. La córnea transparente es muy convexa, y el cristalino complanado, especialmente en las aves de rapiña, que se elevan a considerables alturas. Además, tienen la facultad de poner más o menos convexos los medios transparentes destinados a refringir los rayos que se dirigen a la retina; vense también unas láminas óseas dispuestas circularmente y alojadas en el espesor de la córnea opaca, junto a su unión con la transparente, y sobre este círculo tiran cuando quiere el ave los músculos destinados a mover el globo del ojo. Esta tirantez distiende y pone más convexa la córnea transparente, y acaso también el cristalino y el cuerpo vítreo, de lo cual resulta una fuerza de refracción muy considerable. Resulta también que el ave, que es necesariamente présbita, supuesto que desde grande altura divisa objetos pequeños, se vuelve a su voluntad miope cuando al abalanzarse a su presa tiene necesidad de distinguirla bien a medida que a ella se aproxima. Finalmente, como complemento de esta maravillosa organización, la naturaleza ha provisto a las aves, a más de los dos párpados, de otro, situado en el ángulo interno del ojo, que puede cubrir la córnea a modo de una cortina y preservar la vista de una luz sobrado intensa.

Cerebro

La masa cerebral se halla menos desenvuelta en las aves que en los mamíferos. Los hemisferios del cerebro carecen de circunvoluciones, así como tampoco los une un cuerpo calloso; los tubérculos que dan origen a los nervios ópticos, son por su magnitud proporcionados a la extensión de las facultades visuales del ave, manifiéstanse prominentes hacia atrás y a fuera del cerebro; en vez de ser pequeños y de estar cubiertos por la masa cerebral, como en los animales de orden superior.

Cerebro.

Canto de las aves

La voz de las aves es, como la del hombre, un soplo vibrátil, pero su laringe es muy diferente. Recordemos la estructura del órgano vocal en la especie humana. Entre la cámara posterior de la boca y la tráquea existe una pequeña caja, indicada exteriormente en el cuello por la prominencia que llaman vulgarmente la manzana de Adán. Encima de esta caja se aplica, cuando tragamos el bolo alimenticio, una especie de cucharita, denominada epíglotis. La cavidad de dicha caja, que lleva el nombre de glotis, es poco espaciosa, por arriba comunica con la boca, y por la parte inferior con la tráquea arteria mediante dos pequeñas hendiduras longitudinales, dirigidas horizontalmente de atrás hacia delante. Los dos labios de la hendidura inferior se llaman cuerdas vocales, las cuales, ora tensas, ora flojas, producen los varios sonidos de la voz humana.

En las aves, la hendidura superior dista mucho de las cuerdas vocales; y dicha hendidura que llaman laringe superior, tiene sus labios inmóviles, y no los cubre epiglotis. En la parte inferior de la tráquea; arteria, en el punto donde va a bifurcarse para formar los bronquios, existe una especie de travesaño óseo, y encima una película o membrana en forma de semiluna: de cada lado, debajo de dicho travesaño óseo; es decir en el origen de cada bronquio, hay una hendidura, cuyos labios son unas verdaderas cuerdas vocales. El primer anillo de los bronquios está separado por una membrana del último huesecillo que termina la tráquea; y en esta doble caja de tambor, llamada laringe inferior, es donde se forma la voz de las aves, en virtud del complicado juego de los numerosos músculos que distienden o aflojan las cuerdas vocales y las membranas de este admirable aparato. Fácil es comprender cómo el enorme volumen de aire contenido en todo el cuerpo del animal contribuye muchísimo a dar fuerza y extensión a la voz; de manera que el que llamó al ruiseñor una voz con plumas expresó poéticamente una realidad anatómica.

Órgano de la respiración y de la voz en las aves.

En resumen, la tráquea y la laringe en las aves forman un solo cuerpo, cuya extensión ocupa del todo la cavidad de la glotis; y en vez de un par de cuerdas vocales, se encuentran dos. En las aves cuyo canto es poco modulado, el tabique semilunar de que hemos hecho mención no existe, y en las que absolutamente carecen de canto faltan siempre los músculos de la laringe.

Huevos de ave

Para terminar estas consideraciones generales, falta que digamos algo de los huevos y de las precauciones de que son objeto. El huevo en los primeros tiempos de su formación solo consta de yema, a la cual envuelve una película membranosa, muy fácil de observar; en un punto de ese envoltorio hay una mancha blanca, en cuyo interior más tarde se desarrolla el

pollito. No tarda en envolver a la yema una sustancia glutinosa, que constituye lo que llamamos la clara del huevo. Por último, al rededor de esta nueva sustancia se desenvuelve una membrana doble, cuya lámina externa se concreta poco a poco, volviéndose terrosa, y forma la cáscara. En este estado es cuando el ave lo pone.

Nidos

Pero antes de efectuar la puesta la hembra, al parecer presiente la necesidad que tendrá de una almohada donde deponerla y que más tarde pueda servir de cuna, suave, caliente y sólida para el ser débil y desnudo que va a salir del huevo: en este trabajo se emplean de mancomún así el macho como la hembra. El arte admirable con que llevan a cabo esa obra maravillosa de arquitectura no lo han adquirido por enseñanza ni por tradición; supuesto que los pájaros jóvenes que por primera vez hacen su puesta, y que nunca vieron a sus padres, ejecutan el mismo trabajo que sus antepasados y construyen nidos absolutamente idénticos. Por lo mismo no debemos considerar esos admirables productos como el resultado de una previsión; sino solo de una especie de intimo presentimiento, de que el animal no puede darse cuenta, pero que le impele a ejecutar los actos más conducentes a la propagación de la especie.

Las paredes de los nidos regularmente tienen por esqueleto, digámoslo así, pajas, o tronquitos flexibles, unidos y cubiertos con barro o arcilla. ¿Pero cómo ha podido el ave desleír esta arcilla? Con saliva: las glándulas sublinguales se convierten en asiento de una secreción extraordinaria, y suministran una gran cantidad de saliva viscosa que convierte la arcilla en un cemento perfecto. Una vez queda terminada la casa, falta entapizar su interior con materiales blandos; y el ave los halla en la lana y pelos de los mamíferos, en las barbillas de las plumas algodonosas : ¡cuántos viajes y fatigas le cuesta el reunir estos ligeros materiales! Algunas veces los padres a costa de su propia sustancia proporcionan una cama a su cría, para lo cual se arrancan el fino plumón que les cubre el pecho.

Luego de terminado el nido efectúase la puesta, y cuanto mas pequeña es el ave, tanto mayor es el número de huevos que pone; la razón de esto creo superfluo decirlo. El águila pone solamente dos huevos, y el reyezuelo veinte. Pero el huevo que antes de salir del cuerpo de la hembra tenía el calor que el cuerpo de esta le comunicaba, tiene necesidad de conservar una temperatura regular para que el embrión que contiene adquiera su desarrollo; y a llenar esta necesidad se dirige el laborioso período llamado de incubación; función que desempeña la hembra con una constancia incansable, y tal que alguna vez llega a alterar su salud. En ciertas especies el macho comparte esta tarea con la hembra; pero en otras va en busca de alimento, mientras ella permanece constantemente empollando los huevos; algunos machos cantan para distraer a su compañera cuando desempeña esta interesante función. Sucede, no obstante, en la zona tórrida, donde el ardor del sol basta para favorecer el desarrollo del pollito dentro del huevo, que la hembra se contenta con excavar en la arena un hueco redondeado, y en él pone sus huevos; pero este es un caso puramente excepcional.

El tiempo de la incubación varía según las especies: en la gallina es de veinte y un días; en el cisne de cuarenta y cinco; en el pato de veinte y cinco; en el canario de diez y ocho; en el pájaro mosca de doce, etc. Llegado el instante de abrirse el huevo, el pollito rompe la cáscara y sale a la luz. No le hubiera sido posible romper las paredes de su encierro, a no

haberle provisto la naturaleza de una punta córnea en la extremidad del pico, la cual le sirve como de martillo, y cae al cabo de algunos días de nacido.

Así que los pollitos han salido del huevo, a la penosa quietud de la incubación sucede la actividad de la madre para alimentarlos: macho y hembra van a buscar el pasto para la familia; y por medio de cierta regurgitación introducen en el pico de los pequeñuelos las sustancias alimenticias, después de haberlas conservado durante algún tiempo en el buche, donde adquieren animalización. Después se ocupan en su educación con una inquieta vigilancia y un esmero tal, que no puede contemplarse sin enternecimiento. La madre dirige los primeros pasos de los hijos, les llama cuando ha encontrado presa, les anima y adiestra en el vuelo, y cuando se les acerca un enemigo los defiende con intrepidez, cualquiera que sea en otras circunstancias su natural timidez o debilidad.

Viajes de las aves

Cuando tratemos de las numerosas familias de la clase de aves, manifestaremos las costumbres propias de cada una de ellas; pero de todos sus instintos, el más curioso tal vez es aquel que impele a diferentes especies a emprender viajes en ciertas estaciones del año. Las emigraciones de las aves constituyen la parte más incomprensible de su historia. Unas, que viven de insectos, abandonan la Francia en otoño para ir a buscarlos en latitudes más meridionales, y regresan por el mes de abril. Otras necesitan una primavera perpetua; llegan a Francia a fines del invierno; y luego después de mayo vuelven a partir hacia el norte, donde permanecen mientras dura nuestro verano, vuelven otra vez a Francia en otoño, y al asomar los primeros fríos salen hacia las regiones meridionales: con esto emprenden cada año cuatro emigraciones. Otras apetecen constantemente un estío semejante al de Francia: abandonan la zona tórrida a fines de la primavera, pasan en Francia los tres meses más cálidos, y salen de este país en otoño. Por último, las hay que necesitan un frío moderado; y en otoño abandonan las regiones glaciales, y vienen a pasar el invierno en nuestras comarcas, volviendo a las septentrionales al llegar la primavera, para efectuar en ellas la puesta.

No siempre el objeto de esas emigraciones es hallar con más facilidad los medios de subsistencia; muchas veces es el huir del calor o del frío, o buscar una temperatura propia para hacer su puesta, o para pasar bajo las mejores circunstancias el tiempo crítico de la muda. Lo más raro en esas emigraciones es que se emprenden antes de llegar el tiempo de escasear las subsistencias, o de que el rigor de la estación las haya hecho necesarias. ¡No es ciertamente una tradición que pase de padres a hijos; supuesto que algunos tiernos pajaritos sacados del nido antes de nacer, y nacidos en jaulas sin que jamás vieran a sus padres, sienten la necesidad de viajar cuando llega cierta época: así vemos al ruiseñor emigrar sin salir de la jaula, la cual recorre mil veces de uno a otro extremo con una especie de agitación febril. Esto hizo decir a Cuvier que los animales tienen en el cerebro imágenes innatas y constantes que les obligan a obrar como hacen comúnmente las sensaciones ordinarias y accidentales: «Son, dice este naturalista, una especie de sueño o visión, que de continuo les sigue, y en cuanto tiene relación con el instinto pueden considerarse como

especies de sonámbulos.» Ahora es fácil comprender la exactitud de la voz instinto, que literalmente si significa aguijón interno.

Clasificación de las aves

En distintos tiempos han tratado los zoólogos de establecer una clasificación de las aves; pero las innumerables especies (conócense ya 5000) ha hecho tanto mas difícil esta tarea, en cuanto la organización de estos animales ofrece la mayor uniformidad. Existiendo estrecha relación entre la conformación del pico y de las patas, y su régimen alimenticio, resulta que los caracteres de más valor sacados de los órganos internos, hállanse representados al exterior en cierto modo por la estructura de los órganos que el ave emplea para coger los alimentos. Seguiremos el método de Cuvier, por considerarse el menos imperfecto de cuantos hasta el día se han publicado.

Cuvier divide la clase de las aves en seis órdenes; de los cuales cinco tienen no más que un dedo posterior (el pulgar que alguna vez falta), y el sexto presenta el dedo externo vuelto hacia atrás lo mismo que el pulgar; resultando tener dos dedos anteriores y dos posteriores. Esta disposición permite al animal trepar con facilidad a los árboles, cuya circunstancia les ha valido el nombre de aves trepadoras: tales son el loro, el pico-verde, el cuclillo, etc.

El primero de los seis órdenes comprendo las aves que tienen el pico y los dedos corvos, muy recios, propios para despedazar la carne de los animales de que se alimenten; y abraza las aves de rapiña, o rapaces; tales como el águila, el buitre, el búho, etc.

El orden de las gallináceas está caracterizado por un pico mediano, prominente en su parte superior, y propio tan solo para coger granos o lombrices; el aire de las aves que componen este orden en general es pesado, y las alas cortas: así se ve, por ejemplo, en el gallo, la perdiz, el faisán, etc.

El orden que sigue después de las gallináceas compónese de aquellas aves que tienen los tarsos altos, las piernas desprovistas de plumas en su parte inferior, y la figura prolongada; tales son el Ibis, la cigüeña, la garza real, etc.

En los cuatro órdenes que acabamos de mencionar, los dedos son sueltos y libres; esto es, más o menos separados entre sí; el orden que sigue al de las zancudas, tiene las patas de mediana longitud, y terminan en una ancha aleta, formada por la mutua reunión de los dedos anteriores entre sí por medio de una membrana flexible. Estos pies, que por su conformación se llaman palmeados, son a propósito para nadar, y han valido a las aves así conformadas el nombre de palmípedas; sirvan de ejemplo el cisne y el pato, etc.

Finalmente, tenemos el orden de los páseres, cuyo sitio natural es entre las rapaces y las trepadoras; pero que citamos el último por cuanto solo ofrece caracteres negativos. En efecto, los páseres no tienen los dedos corvos y fuertes como las rapaces, ni dos dedos posteriores como las trepadoras, ni el pico, vuelo y aire de las gallináceas, ni las piernas delgadas y largas de las zancudas, ni finalmente los pies palmeados como las palmípedas.

Es el orden que contiene mayor número de especies, y pertenecen a él, por ejemplo, el cuervo, la urraca, el mirlo y todos los pájaros de pequeñas dimensiones.

A más de lo dicho, pueden subdividirse las aves en terrestres y acuáticas, en aves domésticas, aves de paso, silvestres, ribereñas, nocturnas, etc., etc.

INDIA Y ÁFRICA.

El pequeño Paraíso esmeralda y el Turaco paulino.

Orden de las rapaces

Empecemos por las rapaces, que Linneo llamó accipitres: su papel entre las aves es el mismo que el de los carnívoros entre los mamíferos. Examínese el águila, que para nosotros constituye el tipo de su orden: su fisonomía ya indica ferocidad, y en su organización todo nos descubre un poder destructor que fácilmente debe vencer a los animales destinados a servirle de pasto. El pico es corto, la mandíbula superior encorvada en su extremo y terminada en punta aguda, sobresaliendo de la inferior; la base del pico se halla envuelta por una membrana, en la que se abren las ventanas de la nariz; las uñas son corvas, aceradas y retráctiles, semejantes a las que hemos hallado en el género gatos entre los mamíferos; es decir, que pueden doblarse hacia dentro, y coger con gran fuerza una presa, por lo que se han llamado garras; las uñas más fuertes son las del pulgar y del dedo interno; los muslos y piernas son gruesos y robustos, las alas largas, las remeras recias y firmes, y el esternón muy desenvuelto, a fin de ofrecer un punto de inserción a los músculos destinados a mover las alas.

Como estas aves solo viven de presa animal no tienen necesidad de un aparato digestivo muy desenvuelto; pues la asimilación de estas sustancias se efectúa con facilidad. He aquí por qué las aves de rapiña, lo mismo que los mamíferos carnívoros, están dotadas de un estómago simplemente membranoso, y de intestinos de poca extensión.

La mayor parte de los naturalistas, atendiendo a los hábitos y organización, han dividido este orden en dos familias naturales; a saber, en diurnas y nocturnas. El águila pertenece a las primeras; sus ojos miran lateralmente; su dedo externo se dirige hacia adelante, y una membrana lo une por la base al dedo medio; las diurnas son así llamadas porque persiguen la caza durante el día sin que les incomode la luz del sol. El búho es un rapaz nocturno, porque no ve bien sino con el crepúsculo, o la luz de la luna; sus ojos miran hacia el frente, su cabeza es gruesa y el cuello muy corto; tiene el dedo externo enteramente libre, y a su

arbitrio puede llevarlo a delante o atrás; lo que a veces pudiera hacer tomar al búho por una ave trepadora, si los caracteres que prestan sus uñas y pico no excluyesen toda comparación.

Familia de las rapaces diurnas

La tribu de las rapaces diurnas, se ha subdividido todavía en otras tribus secundarias: empezaremos por tratar de la de los buitres.

Tribu de los Buitres

Al establecer un cotejo entre la fisonomía bajamente feroz del buitre y el aire fiero al par que belicoso del águila, desde luego deja de admirarnos que esta se alimente de presa viva, mientras aquel se ceba en los cadáveres.

Los buitres se distinguen fácilmente por su cabeza pequeña y desnuda de plumas; por su cuello largo y también implume en su parte superior, mientras que en la inferior ostenta una golilla o collar de plumón o de plumas; sus ojos no son hundidos; tiene los tarsos revestidos de escamitas; su aire carece de nobleza, y sus largas alas, que se ven obligados a llevar medio extendidas cuando andan por el suelo, les comunican un aspecto zurdo y pesado. Aunque su vuelo carece de rapidez, elévanse a una altura prodigiosa. Cuando se hallan en esas altísimas regiones del aire llegamos a no divisarlos; al paso que ellos con su vista sumamente perspicaz y apta para abrazar una vasta extensión de terreno, ven perfectamente todos los objetos del suelo; así es que apenas muere algún animal que descienden hacia él dando vueltas por el aire. Nunca acude uno solo allí donde hay botín; sino que van a bandadas numerosas, y se les ve despedazar las carnes de los animales muertos, no con las garras, que tienen poco fuertes, sino con el pico largo y encorvado únicamente en su extremo. Sácianse con una repugnante voracidad, y luego forma su buche una prominencia desagradable; de sus narices filtra un humor fétido, y el trabajo de la digestión les comunica además un aspecto pesado y estúpido.

BUITRES

El género de los buitres propiamente dichos consta de especies habitantes todas en el antiguo continente, y sus caracteres son como siguen: pico en su base cubierto de una membrana lisa; recto, fuerte y grueso; algo deprimido lateralmente, convexo en su cara superior, con bordes rectos y corvo en el extremo de la mandíbula superior: la inferior es más corta y obtusa en el extremo. Los orificios de la nariz son arqueados, y en dirección transversa. La boca es muy grande y hendida hasta los ojos. La cabeza y el cuello están desprovistos de plumas, y solamente se nota en estas partes un plumón muy fino. Guarnece la parte inferior del cuello un collar o golilla de plumas. Tienen el buche muy prominente, la primera remera más corta que la sexta y la tercera y cuarta son las más largas.

EL BUITRE LEONADO (*Vultur fulvus*, LIN.). Este buitre se halla representado en la lámina: siempre errante y con una hambre insaciable, gústale llenar el buche con carne

corrompida; sin embargo, es tan cobarde que a menudo se ve obligado a cederla a los cuervos. Cuando duerme y en el acto de la digestión mantiene el cuello encogido y la cabeza entre-oculta en medio de las plumas del collar. En volumen iguala o aventaja al cisne, siendo su longitud total 5 pies y 6 pulgadas. El plumaje, cuando el animal es viejo, es superiormente de un bello ceniciento azulado e inferiormente casi blanco; las alas y la cola, negras; el cuello poblado de un plumón raro de color pardo; la golilla o collar es blanco puro; el pico pardo azulado y en el extremo negruzco; el iris de un hermoso anaranjado, los pies también negruzcos, el cuerpo entreverado de gris y leonado en los individuos adultos, y leonado en los jóvenes. Vive este animal en los altos montes de todo el antiguo Continente: sus huevos son de un blanco parduzco, con algunas manchas blanco-rojizas.

Buitre leonado.

El BUITRE PARDO (*Vultur cinereus*, LIN.). Es de color pardo-negrusco; su collar, en vez de estar dispuesto circularmente, asciende hacia la nuca, en cuyo punto se ve un moño de plumas; los pies, así como la membrana de la base del pico, son de color violáceo azulado: es más voluminoso y menos cobarde que el buitre leonado, puesto que algunas veces ataca a los animales vivos.

El BUITRE AURICULAR (*Vultur auricularis*, DAUDIN.). Vive con especialidad en la zona tórrida. Difiere de los antecedentes en una cresta carnosa, que arrancando desde cada oreja, se prolonga en línea recta por el cuello. Tiene la cabeza y la mitad del cuello implumes; el color rojo claro en las partes inferiores, violáceo hacia el pico, y blanco cerca de las orejas. La envergadura (o el espacio que media entre las puntas de las alas extendidas) alcanza a más de 10 pies. Habita en las concavidades de los montes más altos del África austral. Esta ave, lo mismo que los demás buitres, construye su nido en las peñas inaccesibles: compónese de un extenso espacio, defendido exteriormente por un declive hecho con astillas y cemento; y en su interior está guarnecido de paja y heno. Por lo regular no ponen más que dos huevos los buitres, y los hijos se alimentan de la carne corrompida que los padres desembuchan, no dentro del pico de los polluelos, como las palomas, sino poniéndosela delante a su alcance.

SARCORANFOS

Los sarcoranfos pertenecen igualmente a la tribu de los buitres; el cóndor nos presenta sus caracteres distintivos, que son los siguientes: una carúncula carnosa encima de la base del pico; los orificios de las narices ovals y en dirección longitudinal; la tercera remera muy larga; las uñas casi obtusas y la posterior más corta.

CÓNDOR, O GRAN BUITRE DE LOS ANDES (*Vultur gryphus*, LIN.). Su envergadura es de 9 a 12 pies, y no de 18 pies, como se dijo en las exageradas relaciones de algunos viajeros. Este animal es negruzco; con una gran porción del ala de color ceniciento; su collar es sedoso y blanco. El macho, a más de la cresta carnosa, que es gruesa y sin dentellones, está provisto de una barbilla lo mismo que el gallo; la hembra carece de una y otra, y es enteramente de un matiz pardo-oscuro; tiene el cóndor los tarsos granujientos y

azulados. Su morada especial es en las cordilleras de los Andes, en la América meridional. Es de todas las aves la que tiene más poderoso el vuelo: desde las enriscadas cumbres de esos montes, situados bajo el ecuador y a 15000 pies de elevación sobre el nivel del mar, desciende a los valles y llanuras, y hasta a las rocas donde se estrellan las olas del Océano Pacífico; en seguida se remonta otra vez por encima de la inmensa cordillera a una altura que se eleva a más de 4000 pies de las orillas que acaba de abandonar. De este modo se libra de las vicisitudes de temperatura que fueran mortales para el hombre más robusto, y este tránsito desde la zona tórrida a la zona glacial, que esta ave efectúa en pocos minutos, ninguna influencia ejerce en su salud. Pasa la noche en la cavidad de algún peñasco y cuando los primeros rayos del sol reflejan en las nieves perpetuas que lo rodean; endereza el cuello, sacude la cabeza, inclínase en el borde del peñasco, agita las alas y emprende el vuelo. En el primer arranque nada tiene de vigoroso, y describe una curva descendente, cual si las leyes de la pesadez fuesen más poderosas que los esfuerzos del ave; pero muy pronto esta se levanta sostenida por sus alas redondeadas y sus recias remeras casi sin necesidad de dar ningún batimiento, pues para tomar cualquiera dirección bástanle algunas oscilaciones apenas perceptibles.

Cóndor.

Imposible parece que una ave dotada de tan fuerte organización sea tan cobarde como las demás especies de buitres; y uno se siente inclinado a dar por auténticas las relaciones de los viajeros que lo representan como siendo el terror de las montañas del Perú; aunque no hay duda que tales viajeros se han dejado llevar más de su imaginación que de la realidad de los hechos. Así es que, no satisfechos con exagerar las dimensiones de las alas del cóndor, han dicho que ataca a los carneros y a los llamas, y que los arrebató al aire cogidos entre las garras; pretendiendo además que se arrojaba encima del hombre, y que reunidos algunos de dichos animales daban muerte a un buey. Humboldt, y en especial D'Orbigny, que publica la relación de su viaje a la América meridional, han reducido a su justo valor tan estupidas hipérboles. El cóndor sólo se alimenta de animales muertos o moribundos, y un simple pastor con un palo le hace huir. Cuando una oveja o una vaca se apartan del rebaño para dar a luz un hijo, advertido el cóndor por un horrible instinto de que pronto un ser débil e indefenso le proporcionará agradable presa, va a posarse en una peña cercana, desde donde vigila con atención a la pobre madre que siente ya los dolores del parto; y cuando el ave conoce que va a llegar el fatal instante, emprende el vuelo, cerniéndose circularmente por encima del sitio donde ha de hallar la víctima; y apenas sale esta al mundo, que el cóndor se derriba sobre ella y le abre las entrañas con las garras, sin hacer caso de los gritos desesperados de la pobre madre, a la cual por otra parte no causa lesión alguna.

El cóndor no construye nido; pues depone meramente sus dos huevos en el hueco de un peña; los púrvulos dentro de seis semanas se hallan ya en disposición de tomar el vuelo; y después de haber pasado algunos meses con los padres, que los adiestran, los abandonan para proveer por sí solos a sus necesidades.

El IRUBI (Vultur papa, LIN.). Pertenece también al género sarcoranfo: es del tamaño de una oca; está coronado de una cresta dentellada como la del gallo, y adornada de vivos

colores, lo mismo que las barbillas carnosas del cuello. Habita en la América meridional, y se mantiene en los llanos o en los collados poblados de bosque inmediatos a los pantanos. Aliméntase de animales muertos, y aprovecha los residuos de alguna presa abandonados por el jaguar o el tigre. Lo mismo que el cóndor, acecha el momento en que se retiran a parir los mamíferos herbívoros, para echarse encima del recién nacido. La cobardía de estos animales es sin duda efecto de ser sus garras obtusas e impropias para ofender. Dase al Iruvi el epíteto de rey de los buitres, por la cresta que corona su cabeza, y por la especie de tiranía que ejerce en los demás buitres más débiles, a quienes echa lejos del cadáver que empezaron a devorar.

PERCNÓPTEROS

El género percnóptera contiene buitres que no tienen implume más que la cabeza : su pico es delgado; las narices ovals y longitudinales; su tamaño no pasa de mediano, y su fuerza es mucho menor que en los buitres propiamente tales; así es que no se alimentan más que de carnes corrompidas e inmundicias. Son notables las dos especies siguientes :

El PERCNÓPTERO DE LOS ANTIGUOS. Debe notarse que el nombre de percnóptero significa: alas manchadas de negro; y efectivamente en el macho el color negro de las primeras remeras contrasta con el blanco del resto del plumaje. Esta ave es muy común en Grecia, Egipto y Arabia: los Egipcios le dan el nombre de gallina de Faraón, y lo respetan por que les libra de las inmundicias. Siguen a las caravanas en el desierto para aprovechar sus desperdicios.

El URUBÚ (Vultur jota, CH. BONAPARTE). Es la segunda especie de percnóptero: lo mismo que el antecedente es del tamaño de un cuervo; es enteramente de un negro muy vivo y lustroso; su cabeza del todo implume; se halla muy extendido en el Perú, la Guyana, el Brasil y demás partes cálidas o templadas de la América. Nútrese también de inmundicias; y su afán en retirarse cuando llega a su mismo pasto el Iruvi es lo que principalmente ha valido a este último el nombre de rey de los buitres.

Tribu de los Grifos

Vamos a hablar de un ave que por sí sola constituye la segunda tribu de las rapaces diurnas: tal es el GRIFO o GIPAETO. (Vultur barbatus, LIN.). Es el ave rapaz de mayor tamaño de las del antiguo Continente: difiere muy poco de los buitres; pero tiene la cabeza y el cuello cubiertos de plumas, y el pico muy robusto, recto, y en la punta ganchoso y prominente; sus narices están cubiertas por unas cerdas recias que se dirigen hacia delante, iguales a las que forman un pincel que lleva debajo del pico. Así como en general tienen los buitres tarsos escamosos, el grifo los tiene cubiertos de plumas hasta los dedos. La longitud excesiva de las alas le obliga a replegarlas con lentitud; y de sus remeras la tercera es la más larga de todas. El color del manto es negruzco, con una lista blanca en el medio de cada pluma; el cuello y demás partes inferiores del cuerpo son de un leonado claro y lustroso, con una faja negra que circuye la cabeza. Habita esta ave en las cumbres de todas las altas cordilleras de montañas; y aunque dista de tener las dimensiones del cóndor, no obstante es mucho más temible, pues ataca a los animales vivos, y es tan diestro que casi nunca yerra el golpe. Su táctica es como sigue: cuando los corderos, cabras, gamos o vacas

se han adelantado paciando la yerba hasta el borde de una peña escarpada, el grifo se arroja a ellos y les obliga a caer en el precipicio, y luego que se han descoyuntado o muerto en la caída los devora en el mismo sitio. En Alemania llaman al grifo *Lentmer geyer*; es decir comedor de corderos. También se ha supuesto que ataca a los hombres dormidos, que arrebatara animales de gran corpulencia, y que hasta se ha llevado niños alguna vez; pero no hay más que mirarle las garras poco ganchosas y nada aptas para coger, y se dará el valor que se merecen a tales exageraciones. Por lo demás, si bien el grifo desdeña la carne muerta, no deja de comerla cuando nada mejor encuentra.

EL GRIFO.

Tribu de los Falconios

Pasemos a tratar de la tribu de los falconios, la más numerosa en especies, y que contiene aves de dimensiones muy diversas desde el águila hasta el esmerejón. Todas tienen pico fuerte, ganchoso y corvo casi siempre desde su raíz, y las garras corvas y agudas; pero el carácter más notable de los falconios son los arcos ciliares muy prominentes, lo cual hace parecer a los ojos hundidos en las órbitas. Los falconios tienen la vista sumamente perspicaz, los movimientos vivos y el vuelo rapidísimo. Casi todos son cazadores y juntan la fuerza al arrojo: necesitan una presa viva, y solo muy hostigados del hambre llegan a devorar carnes muertas. Cogen la presa con las garras, y algunos hasta se la llevan arrebatada por los espacios. Según veremos luego, una misma especie a veces viste diversas libreas, según cual sea la edad del individuo; y esta variación, proveniente de la muda anual de las aves, y que dura hasta el tercero o cuarto año, ha sido causa de haber los naturalistas multiplicado las especies y caído en varios errores. No solamente hay individuos de una misma especie que se diferencian por la librea, sino hasta por el tamaño; así la hembra es como un tercio mayor que el macho.

Esta tribu se halla dividida en dos secciones, cuyo título, aunque absurdo, han conservado los naturalistas: la primera se llama de rapaces nobles, y la segunda de rapaces innobles. Componen la primera los que la antigua nobleza adiestraba a la caza, y que vencidos por las privaciones que se les imponían con el objeto de domesticarlos, ponían al servicio del amo su fuerza, astucia y arrojo; eran estos el halcón, el aguilucho, el esmerejón y el gerifalte.

La segunda sección comprende aquellas aves de rapiña, a las que ni las privaciones, ni la abundancia, ni el rigor, ni los halagos podían domar enteramente, y que en su mayor parte antes que obedecer hubieran dejado morir de hambre. El águila se halla al frente de esa raza altiva, obstinada en usar por cuenta propia las belicosas facultades de que dotó la naturaleza; y a esas aves, sin embargo, se las llama innobles.

HALCONES NOBLES

Empezaremos por los falconios llamados nobles; y al compararlos con las demás rapaces, no es posible desconocer que la naturaleza les ha favorecido con preferencia en cuanto a armas ofensivas y a los órganos del movimiento. Su mandíbula superior empieza a encorvarse desde la raíz, y a cada lado de la punta tiene un diente puntiagudo que se adapta a una correspondiente escotadura de la mandíbula inferior; las alas son largas y puntiagudas; las dos primeras remeras, y en especial la segunda, sobrepasan de mucho a las demás, de cuya disposición resulta un vuelo oblicuo, pero muy vigoroso. En esta sección solo tenemos que estudiar dos géneros; pero antes de ocuparnos en la descripción de las especies que contienen, no será intempestivo dar una idea sucintamente de la caza con halcón o cetrería.

Reducir un animal silvestre a abdicar su propia voluntad, a desconfiar de sus recursos; hacer que vea en el hombre el árbitro de su reposo y de su bienestar; en una palabra, sujetarlo por medio del temor y moverle por la esperanza: he ahí el objeto que el halconero se propone; principios en que igualmente está fundado el arte de reducir los mamíferos domesticables. Para adiestrar al halcón lo primero es obligarle a permanecer en un mismo sitio inmóvil y privado de la luz por espacio de tres días, en cuyo tiempo el halconero lo lleva en el puño continuamente, con las piernas metidas en unos grillos hechos de correas, que terminan en unas campanillas o cascabeles. En tal estado se le impide entregarse al sueño, y si se rebela se le mete la cabeza en agua. Al suplicio de la inmovilidad, de las tinieblas y de la vigilia, se le añade el del hambre; y así vencida el ave por la inanición y el cansancio, se deja encasquetar el capillo. Cuando, después de haberle quitado el capillo, coge la comida que le presentan de cuando en cuando, y en seguida se deja encapillar otra vez con docilidad, entonces créese que ha renunciado a la libertad y que reconoce por dueño al que le concede el alimento y le permite el sueño. A fin de hacer al ave más dependiente todavía, se le aumentan sus necesidades; para lo cual se aguija artificialmente su apetito dándole a comer pelotillas de estopa atadas a un hilo, haciéndoselas tragar y sacándolas en seguida tirando del hilo. Esta operación llamada curalle causa un hambre voraz, la cual se satisface, y la satisfacción que al animal le resulta le adhiere al mismo que le ha atormentado.

Capacete.

Cuando esta primera lección (que alguna vez es necesario repetir) ha tenido buen éxito, llevan el animal al césped de un jardín, donde, quitándole el capillo, el halconero le presenta un pedazo de carne; si el animal para comerla salta espontáneamente al puño, su adiestramiento está adelantado, y entonces tratan de hacerle conocer el señuelo. Este consiste en una porción de cuero con alas y patas de ave; es una imitación de presa, que lleva atado un pedazo de carne, y está destinado a servir de reclamo para hacer, bajar el halcón cuando se halle volando por el aire. Importa mucho que el halcón esté no solo acostumbrado, sino engolosinado por el señuelo, destinado a ser la recompensa de su docilidad; de modo que después de haberle dominado por medio del hambre, consolídase el dominio por la glotonería; pero sin la voz del hombre no bastaría el señuelo. Cuando el ave obedece ya al reclamo en el jardín, llévanla al campo, donde atada al fiador (bramante de

unos 60 pies de largo) le quitan el capillo y desde algunos pasos de distancia le enseñan el señuelo, y si se arroja a él, le dan la carne. Al día siguiente repiten lo mismo a mayor distancia, y cuando se lanza al señuelo desde toda la longitud del hilo, en tal caso se considera completamente asegurado.

Para completar el adiestramiento del halcón es necesario hacerle conocer y manejar la caza especial a que le destinan. Para esto se tienen algunas aves domesticadas. Primeramente se ata alguna a un poste y se suelta encima el halcón retenido por el fiador; cuando conoce lo vivo, se le suelta del fiador y lo lanzan hacia una presa libre, a la que de antemano han cosido los párpados a fin de impedirle toda defensa. Por último, se da por bueno cuando se está seguro de su obediencia.

La cetrería, que hizo un tiempo las delicias de la nobleza, tenía muy a menudo por objeto, no el procurar al cazador una caza comestible, sino el proporcionarle un espectáculo divertido. El vuelo del faisán, de la perdiz y del pato silvestre, constituían, a lo que se decía, una diversión de caballeros; y se llamaba diversión o pasatiempo de príncipes al vuelo del milano, de la garza real, de la corneja y de la urraca, verdadera caza de lujo, sin ningún valor como culinaria o comestible. El del milano era de todos el más raro. La mayor dificultad consistía en hacerle descender de las elevadas regiones del aire a donde ni aun el mismo halcón hubiera podido alcanzarle. Tomaban para lograrlo un búho, ave nocturna de rapiña de que luego hablaremos; pegábanle una cola de zorra a fin de hacerle más visible, y en este estado le dejaban revolotear en un prado y a flor de tierra. Entonces el milano, que se cierne en las nubes acechando por si divisa alguna presa, al observar con su penetrante vista que se mueve en el suelo un objeto extraño, desciende para examinarle de más cerca; pero en el mismo instante se le suelta el halcón, el cual desde luego se eleva por encima a fin de dispararse sobre él verticalmente; y empieza una lucha que ofrece los lances más interesantes y variados, después de los cuales al fin el halcón lo coge y lo lleva a su dueño.

La caza de la garza real y de la cigüeña, siendo menos recreativa para el espectador, era más peligrosa para el halcón: el animal perseguido se dejaba alcanzar más fácilmente, al paso que se defendía con más valor, y alguna vez el agresor era víctima de las heridas que recibía, a las cuales sobrevivía muy poco tiempo. Empleaban también el halcón, y más aún el gerifalte, en la caza de la liebre: después de haber soltado el halcón hacían salir la liebre valiéndose de un sabueso, y el ave, que se cernía por encima del llano, al verla caía sobre ella como el rayo.

Cacería con halcón.

Pero de todas las especies de cetrería la más divertida, más llena de lances diversos, y la más fácil, ya que no fuera la más noble, era la de la corneja: lo mismo que para la del milano se valían de un búho para atraerla, y en seguida soltaban dos halcones. El ave perseguida elevábase desde luego a la mayor altura, pero los halcones pronto la superaban; y entonces, desconfiando la corneja de escapar con el vuelo, dejábase caer desplomada con una velocidad increíble y se echaba entre las ramas de un árbol. Los halcones no, la seguían, contentándose con cernerse por encima; pero los halconeros acudían debajo del árbol y con sus gritos obligaban a la corneja a abandonar su asilo; y después que la infeliz

había empleado todos los recursos del vuelo y de la astucia, al fin caía en las garras de sus perseguidores.

La caza de la garza es tan atractiva como la de la corneja. Regularmente se atrae a la garza cuando se halla en un árbol. Habiéndose soltado de antemano los halcones, y elevados a cierta altura, guíanse por la voz del halconero y por los movimientos del señuelo. Cuando se ve que se hallan a distancia a propósito para atacar, entonces se ahuyenta a la garza, la cual trata de huir volando de un árbol a otro; y en el momento del tránsito muy a menudo queda cogida. Pero si una vez el halcón ha errado el golpe, entonces es muy difícil obligar a la garza a abandonar el árbol donde se ha refugiado, y antes se deja coger por mano del hombre que exponerse a los ataques de su terrible enemigo.

Si se trataba de la caza de campo o de ribera, empleaban la misma maniobra que para la garza; es decir en la caza de perdices, faisanes y patos silvestres.

Baste de explicaciones de cetrería, que actualmente parecerán acaso pesadas; pero que nuestros tatarabuelos hubieran leído con el más vivo interés. La caza del halcón era la diversión predilecta de las antiguas damas. En cuanto a nosotros los que vivimos en este siglo de pequeñeces, al paso que somos admiradores de la edad media y del renacimiento, creemos bastante para reproducir la poesía de los antiguos tiempos con rodearnos de muebles históricos, llevar las barbas terminadas en punta, y dar un corte clerical a los cabellos; sin cuidarnos de lo más digno de imitación de aquella noble época; a saber, las pasiones enérgicas, la lealtad y afecto inalterables, la generosidad, el pundonor, el ardor en la fe y la religión, el descuido de lo material y positivo, el respeto a las damas y la pasión por la caza.

No solo se practicaba la cetrería en Europa, sino también en el Asia y el África septentrional. Según el viajero Thevenot, los persas adiestran el halcón para la caza del gamo y de la gacela. Para ello disponen pieles de estos animales rellenas de paja que simulan el animal vivo, y para dar la comida a los halcones la colocan siempre encima de las narices del animal figurado. Una vez ya acostumbrados, los llevan al campo, donde apenas descubren una gacela, que se le ceban encima de las narices; y agarrados a tan delicado sitio les impiden la vista con el movimiento de las alas y retardan su carrera de modo que con facilidad la alcanzan los perros.

Después de haber dado una idea del arte de halconería, pasemos a hablar de las diferentes especies de halcones:

El HALCÓN COMÚN (*Falco communis*, LIN.). Es del tamaño de una gallina, siendo su longitud de unas 18 pulgadas desde la punta del pico a la extremidad de la cola, y unos 3 pies de envergadura de las alas. Es fácil conocerle en unos bigotes semicirculares y negros que presenta en las mejillas, más anchos que en ninguna de las otras especies.

EL HALCÓN.

Las variedades del halcón difieren de librea, según hemos dicho, conforme sea la edad del individuo.

El HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*, LIN.). No es más que el halcón común con la librea de joven, un poco más negra que la del halcón gentil. Esta ave es procedente del Mediodía.

El HALCÓN GENTIL. Es esta variedad más común que las anteriores y menos estimada. A medida que el ave envejece adquiere colores menos variables: el dorso, que cuando joven era de color castaño con los bordes de las plumas amarillos, se vuelve castaño uniforme con rayas transversas ceniciento-negruczas; el vientre y los muslos, que antes presentaban manchas longitudinales del mismo color castaño, tienen después rayas negras en dirección transversal. Esta variedad se encuentra en todo el hemisferio noble del globo, y anida en las peñas más escarpadas. Abunda en las islas del Archipiélago lo mismo que en las Orcadas y en Islandia.

El halcón pone cuatro huevos en los últimos meses de invierno, siendo corto el tiempo de la incubación. Luego que los halconitos llegan a adultos, los padres los echan, y entonces son muy fáciles de coger. La vida de estas aves es muy larga: hace 50 años que en el Cabo de Buena Esperanza cogieron un halcón que llevaba un collarcito de oro, y en él grabado que el año 1610 pertenecía al Rey de Inglaterra Jacobo I; por consiguiente, tenía la sazón 180 años, y todavía era bastante robusto.

El vuelo del halcón es tan rápido, que apenas puede seguirle la vista: elévase por encima de su víctima, y luego se dispara hacia ella como si cayese de las nubes. Su alimento ordinario son las perdices, patos, palomas, ocas; en especial le gustan los faisanes y los pollos; lo que le ha granjeado el nombre de gavilán de los pollos en los Estados Unidos, y de comedor de pollos en la Luisiana. No teme atacar al milano, ya para arrebatarse la presa, ya simplemente para hostigarle, pues nunca come de su carne, que le disgusta.

HALCÓN.

Además hay las siguientes especies:

El ALCOTÁN (*Falco sacer*, NAUM.). Su talla es mayor que la del halcón peregrino, su plumaje es también semejante al de este último cuando es joven; únicamente el bigote del alcotán es más estrecho y menos marcado; tiene unas mosqueaduras o manchitas en la parte anterior del cuello; y por último la cola sobresale de las alas. Esta especie al parecer procede más bien del oriente que del norte.

El BUARO (*Falco subbuteo*, LIN.). Es mucho más pequeño que el halcón común; anida en los bosques, y se posa en la cima de los árboles más altos; la parte anterior del cuello, el pecho, y el vientre son blancos, con manchas longitudinales de color castaño, de cuyo color ofrece una mancha en las mejillas; los muslos y el bajo vientre son rojos; y superiormente el plumaje es del mismo matiz castaño. Es más difícil de adiestrar que el halcón común. En

estado de libertad ataca con preferencia a las alondras; y cuando no halla algo mejor, a los grandes insectos.

El ESMEREJÓN (*Falco Aesalon*, LIN.). Es la más pequeña de todas las aves de rapiña; puesto que es del tamaño de un tordo; siendo tan dócil, ardiente y animoso como el halcón común, lo empleaban en la caza de alondras, codornices y hasta de perdices. Superiormente es castaño en las partes inferiores blanquizco con manchas de aquel color hasta en los muslos; su vuelo es bajo aunque rápido y ligero; recorre los matorrales en busca de pajaritos, y anida en los montes. Antes se consideraba al esmerejón macho y viejo como especie particular (*Falco lithofalco*, LIN.). El cual tiene el plumaje ceniciento en las partes superiores, y blanco-rojizo en las inferiores, con manchas longitudinales de color castaño claro.

Esmerejón.

El CERNÍCALO (*Falco tinnunculus* LIN.) Es el ave de rapiña que más esparcida se halla por los países templados de Europa: alguna vez se la adiestraba en los tiempos de la cetrería; tiene los dedos más cortos que el esmerejón y que el buaro, y su vuelo es menos rápido, por lo que da caza a los ratones lagartos, insectos y a los pajaritos cuando están parados; y cuando se le escapan los persigue con encarnizamiento. Comúnmente se cierne en el aire despidiendo un grito agudo. Su plumaje es rojo manchado de negro en las partes superiores, y blanco en las inferiores con manchas oblongas de un castaño claro. La cabeza y cola del macho son cenicientas; las alas terminan a unas tres cuartas partes de la longitud de la cola. Anida esta ave en los antiguos torreones y en medio de ruinas; a veces establece también su morada en los bosques, en la cima de los árboles más altos; donde construye un nido bastante grosero, y en él pone la hembra seis huevos, alimentando luego a los pequeñuelos con insectos al principio, y después con ratones campesinos. Semejante fecundidad, carácter excepcional entre las rapaces causa de que el cernícalo abunde tanto.

El PEQUEÑO CERNÍCALO (*Falco cenchris*, FRISCH.). Con frecuencia han confundido esta especie con la precedente; sin embargo, se diferencia de ella en que tiene las alas algo más largas, y las uñas blancas, el macho no presenta manchas en las partes superiores. Encuéntrase al mediodía de Europa.

CERNÍCALO PARDO (*Falco vespertinas*, LIN.). Esta especie es aún más pequeña que las dos anteriores, la cual se encuentra al este de Europa, y muy rara vez en Francia. El macho es ceniciento oscuro, con el bajo vientre y los muslos rojos; y la hembra tiene la espalda cenicienta con manchas negras; la cabeza y partes inferiores son más o menos rojas.

Cernícalo.

Las especies de halcones de que acabamos de tratar habitan en Europa; vamos ahora a dar a conocer algunas especies exóticas, entre las cuales se aproximan al halcón común las siguientes:

El MOÑUDO (*Falco galericulatus*, SHAW.). Pertenece al mediodía del África, y proviene su nombre del moño o penacho que supera su cabeza, el cual nace en la frente, y cuando lo baja le llega hasta la nuca: el ave lo extiende o abate según las pasiones que la agitan. El macho es del tamaño de una paloma, y la hembra es una cuarta parte mayor. Este halcón vive de la pesca; establece su mansión a orillas de los lagos o del mar, donde se alimenta de pescados, cangrejos y moluscos. Anida en las rocas inmediatas al mar, o en los árboles de las orillas de los lagos, siendo su puesta por lo regular de cuatro huevos. El macho ayuda a la hembra en el trabajo de la incubación, y cuando esta empolla le trae el alimento.

El HALCÓN MONTAÑÉS (*Falco capensis*, SHAW.) Es otra especie próxima del cernícalo: pertenece, lo mismo que la precedente, al África meridional, donde los naturales la llaman halcón rojo del Cabo. Vive en los montes, y anida en las peñas; construye un nido grosero y descubierto enteramente, el cual por lo regular contiene ocho huevos, los que defiende con encarnizamiento en caso de cualquiera agresión extraña. Esta especie es más fuerte que el cernícalo y su agudo y frecuente graznido es muy parecido al de este último.

Vamos a hablar del género gerifalte, el cual forma la segunda división de los halcones adiestrables. Las alas son semejantes a las de los halcones, los hábitos son los mismos, pero el pico, en vez de ser dentado en los bordes, ofrece a cada lado un simple festón a semejanza de las rapaces rebeldes al hombre, de que hablaremos luego; la cola es larga y sobrepasa mucho de las alas.

Una sola especie conocemos de este género europeo, que es el GERIFALTE. (*Falco islandus*, LIN.). Es una cuarta parte mayor que el halcón común, y el ave más apreciada de los halconeros de cuantas se empleaban en la cetrería. Traíanlo a los países meridionales de Europa desde Islandia y Rusia. Su plumaje es castaño superiormente; con una hilera de puntos de color más claro en los bordes de las plumas, y rayas transversas en las pennas y coberteras de las alas: las partes inferiores son blanquizas, con manchas oblongas de color castaño, las cuales con el tiempo se cambian en líneas transversas en los muslos; la cola tiene rayas del mismo color castaño y parduzcas. Esta librea hace muy distinto efecto según predomina uno u otro de los colores castaño y blanco, en términos que se ven algunos gerifaltes cuyo plumaje es en el cuerpo enteramente blanco, sin más que una mancha de color castaño en el centro de cada pluma del manto. Según Pedro Belón, es el gerifalte una ave, que no verían los franceses si no se la trajesen de otros países; es apta para toda especie de caza de cetrería, pues todo lo embiste, siendo la más atrevida de las aves de rapiña.

Gerifalte.

HALCONES INNOBLES

La sección de los halcones que no son susceptibles de adiestramiento o innobles, es más numerosa que la precedente: las aves de que se compone tienen el vuelo menos vigoroso; al paso que sus hábitos y su valor son iguales a los de los halcones nobles. Semejante desigualdad en la fuerza del vuelo depende de las proporciones de las remeras, de las cuales la primera es más corta, y la cuarta más larga, lo que causa el mismo efecto que si el ala se hallase truncada oblicuamente por su extremo. Su pico es también menos recio; y en lugar de presentar un diente a cada lado de la punta de la mandíbula superior, solo tiene un ligero festón en el medio de su longitud.

Las águilas forman el primer género de esta sección: tienen el pico muy fuerte, recto en la base y únicamente corvo en la punta. Estudiaremos primero el grupo que forman águilas propiamente dichas, las cuales tienen los tarsos cubiertos de plumas hasta la raíz de los dedos, la cabeza complanada y el arco superciliar muy prominente.

ÁGUILA REAL.

El ÁGUILA COMÚN (*Falco fulvus* LIN.). Tiene la cola más larga que las alas y muy redondeada; es parda en la mitad superior y blanca en la inferior; el plumaje es de un castaño oscuro que se vuelve negro con la edad, y en la nuca es leonado. Durante mucho tiempo se conoció esta especie bajo tres distintos nombres, por efecto de las mudanzas de color que se efectúan en su librea con la edad: así el águila parda llamábase águila negra cuando vieja; y teniendo el plumaje perfecto llamábase águila dorada; en cuyo caso su cola es negruzca, con fajas cenicientas irregulares. La hembra tiene 3 pies de longitud desde la punta del pico hasta los pies, 8 pies y medio de envergadura, y pesa 18 libras; en tanto que el macho solamente pesa 12. Las uñas son negras y agudas, teniendo a veces la posterior cinco pulgadas de longitud; el pico es azulado; las narices ovales y oblongas; los ojos grandes, si bien parecen hundidos en las órbitas, por efecto de lo saliente del arco ciliar. En esta ave puede observarse perfectamente esa membrana corrediza de que hemos hablado, la cual le permite mirar fijamente al sol. Abunda el águila en los grandes bosques de las regiones templadas de Europa, del Asia Menor y del África septentrional, y la hallamos hasta en Fontainebleau. Come otras aves de bastante corpulencia, liebres, corderos y cervatillos; al paso que cuando estos animales faltan, se arroja sobre otras víctimas más débiles; por último, si no halla absolutamente presa viva, no desdeña la carne muerta y corrompida. El Águila Real es muy huraña, y vive en compañía de la hembra en medio de los riscos, arrojando de sus alrededores a toda ave de rapiña que en ellos intente establecerse. Échase sobre la presa con la velocidad del rayo, y después que se ha saciado de su sangre, llévase el cuerpo con las garras al lugar de su retiro; donde lo despedaza, y presenta a sus aguiluchos los miembros aún palpitantes. Hace el nido por lo regular en el rellano de una peña escarpada, formándolo con tronquitos bastante gruesos, entrecruzándolos, y sus paredes se van elevando de continuo por la acumulación de huesos allí abandonados. La hembra pone por lo común dos huevos y los empolla por espacio de treinta días, durante los cuales el macho solo es el que caza para subvenir a las necesidades de la hembra. Cuando nacen los aguiluchos, los padres van a buscarles alimento; y si hemos de creer el testimonio unánime de los montañeses, mientras uno de los padres recorre los matorrales, el otro se mantiene parado en una alta roca u otro sitio elevado para coger al vuelo los pájaros que se escapan de la persecución. La fisonomía seria e imponente de esta

ave, su voz grave, sus ojos brillantes, sus cejas marcadas y salientes, su rapidísimo vuelo, y sobre todo su fuerza y su valor, la hicieron tomar entre los antiguos por el símbolo del poder y del dominio. Dedicáronla al primero de los Dioses; los monarcas lo mismo que los pueblos belicosos la adoptaron por enseña de guerra; y luego, a fin de adular a los conquistadores, se atribuyó al águila un grado de nobleza y magnanimidad que se halla muy poco conforme con los hechos observados. Oigamos como se expresa sobre este asunto cierto naturalista poeta. «El águila bajo muchos aspectos así físicos como morales ofrece grande conformidad con el león: la fuerza y el consiguiente imperio sobre las demás aves, igual al del león sobre los cuadrúpedos: la magnanimidad, por cuanto se desdeña de atacar a los animales pequeños y débiles, lo mismo que el león, y desprecia también sus insultos; solo después de haberla por mucho tiempo provocado la corneja y la urraca con sus gritos se determina a castigarlas con la muerte. Por otra parte, no quiere otro bien que el conquistado por ella misma, ni otra presa que la que ella se proporciona. La templanza es otra cualidad común; pues el águila nunca come por entero su caza, sino que como el león, deja algunos restos a otros animales: por intensa que sea su hambre nunca la satisface con animales muertos.» ¿Es propio este lenguaje de un historiador de la naturaleza?

El ÁGUILA IMPERIAL (*Falco imperialis*, BECHST.). Es algo mayor que el águila real, y al mismo tiempo más gruesa y de alas más largas; tiene una gran mancha blanca en las pennas escapulares; las narices se dirigen transversalmente, la cola es negra; con ondas pardas en su cara superior. La hembra es leonada, con manchas de color castaño. Esta ave habita en los altos montes del mediodía de Europa, de Egipto y del África septentrional; es más fiera aún que el águila real, y su voz llena de terror a los gamos y ciervos, animales que acostumbra a preferir por víctimas. Antiguamente tuvo también gran fama de magnanimidad, más todavía que el águila real, según se ve confirmado en las elocuentes frases de Buffon que acabamos de copiar.

El ÁGUILA MANCHADA (*Falco maculatus*, LIN.). Es un tercio más pequeña que las antecedentes; como la imperial, vive también en los montes del mediodía de Europa: tiene los tarsos más delgados; el plumaje de color castaño; la cola negruzca, con listas de un matiz más claro; en las pequeñas coberteras, una raja formada por una serie de manchas de un leonado claro, y otra faja en el extremo de las grandes coberteras, que asciende hacia las pennas escapulares, y en fin, otra en el extremo de las remeras secundarias. En la parte superior de las alas se ven como unas gotitas de color leonado. Cuando el ave envejece adquiere un matiz oscuro uniforme. Las alas apenas tienen 4 pies de envergadura; sus gritos son plañideros y frecuentes, así es que se le ha dado el nombre de águila chillona. No es difícil domesticarla y hubiérase empleado sin duda en la caza de cetrería a no ser esta especie tan cobarde en términos que la vence el gavián.

El ÁGUILA AFRICANA (*Falco bellicosus*, DAUD.). Es la más notable de las que el célebre naturalista Levaillant observó en el África meridional. Es del tamaño de la Real, aunque su cabeza es más redondeada, el pico más débil y no tan corvo; al paso que tiene las garras más fuertes y más vigorosos los músculos; tiene 8 pies y medio de envergadura o de abertura de las alas; las plumas de la nuca fórmanle una especie de penacho pendiente por detrás; las pennas de la cola son iguales; la parte inferior del cuerpo desde la garganta hasta la cola, incluso las piernas, es de un hermoso blanco; la parte superior de la cabeza, la posterior y laterales del cuello, están cubiertas de plumas blancas en su raíz y pardo

castañas en el extremo; el matiz blanco domina tanto como el castaño en algunos puntos del cuello, formando una especie de atigrado bastante vistoso; la espalda y coberteras de la cola son oscuras como todo el manto, salvo que los bordes de las plumas ofrecen un matiz más claro que el fondo: las remeras primarias son negras; las secundarias con rayas transversas blancas y negruzcas; las pennas escapulares son blancas en los bordes y la extremidad, y la cola es rayada a semejanza de las remeras secundarias. El valor de esta especie es igual a sus fuerzas: hace continua y terrible guerra a las gacelas y a las liebres.

El modo como el águila africana que acabamos de describir emprende la caza es con las piernas extendidas y las garras abiertas, elevándose a veces a tal altura que se pierde de vista; mientras se oye todavía su voz, ya aguda y penetrante, ya ronca, grave y lúgubre. En sus dominios no tolera a ninguna otra de las grandes aves de rapiña, pues su concurrencia pudiera agotar los recursos; no obstante, alguna vez se ve en el caso de tener que defender su presa de los ataques de los cuervos y de los buitres, que para arrebatársela se reúnen en bandadas numerosas; aunque su altanera actitud basta casi siempre para tenerlos a raya. Macho y hembra trabajan de concierto en la construcción del nido, el cual hacen en altos árboles: no es este cóncavo, sino que consiste en una especie de tablado bastante fuerte para sostener el peso de un hombre. Compónese primero de fuertes perchas cruzadas y entrelazadas con ramas flexibles, y encima una capa de leña menuda y de musgo, y esta segunda capa la cubren de astillas de leño seco, encima de las cuales ponen los huevos. Si no encuentran árboles, hacen el nido en las peñas inaccesibles, en cuyo caso el suelo del nido no lo forman palos cruzados pues fuera inútil, solo si hay las astillas que sostienen los huevos. Estos son dos, de color blanco y de figura casi esférica. Mientras la hembra está empollando se alimenta de lo que le trae el macho, y luego que los párvulos han nacido, como no se aparta de ellos la hembra, el macho provee a las necesidades de la familia entera; con todo, los aguiluchos se vuelven en breve tan voraces, que es fuerza que así el macho como la hembra cuiden de satisfacer su apetito buscándoles ambos el sustento. A veces suele suceder que algunos pequeños mamíferos carnívoros se aprovechan de esta ausencia de los padres haciendo una visita a los pequeñuelos, cuyo resultado es la desaparición de uno de estos. También acontece, cuando el nido se halla en un árbol, que suben a él los hotentotes, no para hacer daño a la cría, sino con objeto de quitarles parte del botín que los padres les han traído, cuyo robo se repite cada día; de modo que las águilas proveen por algún tiempo a las necesidades de sus hijos y a las de otra familia extraña.

Pasemos a ocuparnos en la sección de las águilas pescadoras, las que se diferencian de las anteriores por tener plumas en la parte superior de los tarsos, y en lo restante escamas. Son aves que permanecen en las inmediaciones de los ríos y del mar donde se alimentan de peces.

La primera especie es la grande águila de mar, o Pigarga, la cual habita especialmente en el hemisferio del norte; por mucho tiempo hicieron de ella tres especies los naturalistas, inducidos en este error por las mudanzas que se operan así en el tamaño como en la librea por la edad o el sexo. Cuando joven es el *falco ossifragus*, LIN., tiene el pico negro; la cola negruzca con manchitas blanquizas; su plumaje es de color pardo oscuro, con una mancha aún más oscura en el centro de cada pluma.

La llamada falco albicilla es la hembra adulta, que con la edad se vuelve de color pardo oscuro uniforme, más claro en la cabeza y el cuello, con la cola enteramente blanca y el pico amarillo claro; su tamaño es comparable al del águila real.

Por último la PEQUEÑA PIGARGA, falco albicaudus, es simplemente el macho del grande.

El águila de mar vive a orillas de las aguas, en los bosques; encuéntranla por lo regular durante el invierno en las costas de la Mancha. Su vuelo es más bajo y lento que el de las águilas propiamente dichas: caza de noche lo mismo que de día, y coge los peces lanzándose a ellos cuando se hallan a flor de agua, y hasta se sumerge alguna vez aliméntase también de focas tiernas, de aves marítimas, y de mamíferos terrestres.

Cuando advierte que alguna ave de rapiña más débil ha cogido algún pez, la embiste, obligándola a soltar su presa, de la cual se apodera.

Hay en América un águila casi tan grande como el águila común, la que alguna vez aparece también al norte de Europa, y es el ÁGUILA DE CABEZA BLANCA (falco leucocephalus, LIN.). Cuando joven, tiene el cuerpo y la cabeza de color castaño-ceniciento; con todo, no debemos confundirla con la pigarga vieja, cuya cabeza con la edad se vuelve blanca. El plumaje en la que nos ocupa es de color castaño oscuro uniforme; la cabeza y la cola blancas, y el pico amarillento. El halcón de cabeza blanca está representado en la bandera de los Estados Unidos de América; no hay ave que pueda compararse a esta águila en la fuerza del vuelo, en la astucia y en el valor; aunque su índole es fiera y tiránica. Franklin desaprobaba la elección que hicieron sus compatriotas del águila de cabeza blanca para blasón nacional; pues la comparaba a un ladrón alado que se aprovecha de sus ventajas para arrebatar a las aves más débiles la presa que conquistaron; por lo que decía ser indigna de representar la independencia leal y generosa del pueblo americano.

«¿Quiérese, dice Audubon, conocer los hábitos del águila de cabeza blanca? Trasladémonos al Misisipí a fines del otoño, cuando millares de aves huyen del norte acercándose más al sol. Dejemos a nuestra lancha cortar las aguas del gran río. Cuando veamos dos árboles más altos que los demás y situados uno en frente del otro a orillas del río, levantemos los ojos; allí está el águila posada en la cima de uno de dichos árboles; centellean sus ojos, y giran en sus órbitas, como globos de fuego: el ave está observando la vasta extensión de las aguas: a veces sus miradas se desvían y dirigen a la tierra: observa y aguarda, no hay ruido que no perciba en medio de su vigilancia; no le escapa el gamo que apenas roza las hojas. En el árbol frontero se halla la hembra de centinela; y de cuando en cuando con un grito parece exhortar al macho a que tenga paciencia, al cual este corresponde con cierto batimiento de las alas, inclinando el cuerpo y acompañando la demostración con un grito estridente y áspero parecido a la risa de un demente; y en seguida se vuelve a quedar silencioso e inmóvil como una estatua. Por debajo del árbol, llevados de la corriente de las aguas, van pasando con dirección al sud apretados batallones de patos, gallinas de agua, avutardas, que se libran de la muerte por el desdén con que el águila mira esta presa. Finalmente, llega a oídos de los dos vigilantes un lejano ruido conducido por el aire, ruido que participa de las roncadas vibraciones de un instrumento de

metal: es la voz del cisne. Entonces la hembra avisa al macho con un grito formado de dos notas. Estremécese todo el cuerpo del animal, y con dos o tres picotazos dados en su plumaje se prepara a su expedición: al fin va a partir.

»Entre tanto adelanta el cisne como un navío flotante en el aire, con el blanquísimo cuello tendido hacia delante, y los ojos centelleantes de ansiedad; el precipitado batir de las alas basta apenas a sostener la masa del cuerpo, las patas, recogidas bajo de la cola, desaparecen de la vista; y así se va acercando lentamente, siendo el blanco de insidiosas asechanzas. Óyese un grito guerrero, y el águila se dispara con la rapidez de una bala. El cisne, que ha visto su verdugo, baja el cuello, describe un semicírculo, y sobrecogido de un terror mortal, hace todos los esfuerzos y maniobras imaginables para escapar del peligro; no le queda otro medio que sumergirse en la corriente; pero el águila lo ha previsto y le obliga a mantenerse en el aire, permaneciendo debajo, y amenazándole de continuo con herirle en el vientre o debajo del ala. Semejante táctica, cuya destreza pudiera envidiarle el hombre, tiene siempre el resultado que el águila se promete; pues fatigándose el cisne pierde toda esperanza de salvación. Con todo, temiendo el águila que su víctima pueda caer en el agua, se arroja con ímpetu, hiérela debajo del ala con las garras y la hace caer oblicuamente a la orilla. Una vez terminada la conquista a costa de tanta cautela, actividad y destreza, no es posible contemplar sin terror las muestras de alegría que da el águila por su triunfo: baila encima de la víctima moribunda, hincando en sus carnes las aceradas uñas, bate las alas, aúlla de gozo, y las últimas convulsiones de la presa parecen embriagarla de placer, pues levanta la calva cabeza y sus ojos están llenos de fuego. Júntasele luego la hembra, y ambos revuelven el cisne, y se sacian de la sangre palpitante y cálida que fluye de sus entrañas.»

¿No forma esto un drama completo, con su exposición atractiva, la inquietud creciente y con sus imprevistas peripecias? ¿No produce terror y compasión como una verdadera tragedia? Compárense a esta hermosa pintura de los hábitos del águila las mejores páginas de Buffon, y al punto se verá cuánto dista el naturalista sedentario del naturalista viajero... Lejos de nosotros, sin embargo, la ingrata idea de rebajar el mérito del inmortal escritor que tantos servicios prestó al Jardín de las Plantas, y al que contará siempre la Francia como una de sus primeras glorias literarias; al parangonar el estilo de esos dos sabios solo intentamos señalar las ventajas que tiene un ingenio sencillo y exacto que ha estudiado de cerca la naturaleza, sobre el genio brillante a quien solo cupo estudiarla en una colección o en un jardín. Una apasionada afición a la historia natural es todo el secreto del talento descriptivo de Audubon; y la simple y atenta observación de los hechos bastó para dar a sus escritos una animación y un colorido, que no hallará el escritor más elocuente en el polvo de su retrete.

El ÁGUILA DE WASHINGTON (*Falco Washingtonii*), que sigue inmediatamente a la de cabeza blanca, y presenta con ella y con la pigarga cierta afinidad, la observó Audubon por la primera vez en 1814, quien tuvo más satisfacción (son sus mismas expresiones) al hallar esta nueva especie, que Herschell al descubrir su planeta. Fue por el mes de febrero, que nuestro naturalista se dirigía hacia arriba del Misisipí; envolvíale un aire glacial, de suerte que apagaba enteramente su entusiasmo, y miraba indiferente cómo a su vista desfilaban a millares las aves acuáticas que bajaban por el río: de repente pasó un águila por

los aires; levantose el naturalista, y desde luego advirtió que pertenecía a una especie nueva para él; así fue que saltó en tierra, y vio que el águila se dirigía hacia las encumbradas peñas. Al día siguiente fue a apostarse en frente de aquel sitio, aguardando con paciencia esas aves desconocidas antes, y que debían suministrarle materia para una página interesante de la historia natural. Al cabo de algunas horas de espera, oyó un silbido; y vio en el borde de la salida que presentaba la peña más elevada, a dos aves agitándose con muestras de impaciencia y de regocijo: eran los aguiluchos que celebraban la aproximación de los padres. El macho pareció primero trayendo un pescado en el pico, y lo dio a los aguiluchos; y en seguida fue la madre con otro pescado; pero más cautelosa que aquel, arrojó en torno una mirada llena de recelo, con que reparó en el hombre que permanecía inmóvil frontero a la peña. Al instante soltó la presa, y se puso a dar vueltas por encima del importuno, tratando de alejarlo con sus gritos; los aguiluchos se escondieron, y Audubon recogió el pez y se marchó. Volvió al día siguiente pero nada vio; volvió el otro y se estuvo aguardando todo el día; pero las aves habían previsto la invasión, y en consecuencia toda la familia había mudado de domicilio. Dos años después vio otra águila de aquella misma especie, que se elevaba encima de un recinto o cercado, donde hacía pocos días se habían muerto unos cerdos: preparó la escopeta, y aproximose poco a poco, viéndole el águila sin miedo; disparó el fusil, y el ave cayó muerta. Audubon sacó un dibujo, y le dio el nombre de Washington. El invierno siguiente pudo observar a su sabor las costumbres de una pareja de estos animales. Su vuelo difiere del del águila de cabeza blanca en que abarca mayor espacio, se cierne más cerca de la tierra o del agua, y cuando se abalanza a una presa, describe en torno de la misma una espiral, la que va estrechándose por grados con el designio, seguramente, de cortar toda retirada a la víctima; no cayendo sobre ella sino cuando la tiene a unas cuantas varas de distancia. Así que se ha apoderado de ella, huye oblicuamente hasta muy lejos, elévase gradualmente, y su vuelo forma un ángulo muy agudo con la superficie del agua.

Entre las águilas pescadoras debemos contar las siguientes:

La VOCÍFERA (*Falco vocifer*, SHAW.) Tiene las dimensiones de la ossifraga, la envergadura de las alas de 8 pies; la parte exterior del cuerpo blanca, lo mismo que la cola; y lo restante de color castaño rojizo con mezcla de negro; las plumas de la cabeza, de la espalda y las escapulares son también blancas, y presentan sus bordes de color castaño; en las del pecho se ven manchas oblongas y negruzcas; las remeras son negras y en parte jaspeadas de blanco y de rojo en sus barbas externas. Habita esta especie en la embocadura de los ríos, en las costas de la América meridional. Se abalanza a los peces desde lo alto del aire, y va luego a comérselos en una peña vecina o en los troncos de los árboles inmediatos al río. Casi siempre come en un mismo sitio, de modo que en él se encuentran huesos de gacela y de un gran lagarto común en aquellos ríos, lo cual es prueba de que no se alimenta exclusivamente de pescado. Estas aves, cuando están paradas se llaman y responden desde grandes distancias con gritos diferentemente modulados; su vuelo es vigoroso y se elevan, a grande altura.

El BALBÚZAR (*Falco haliaetus*, LIN.) Es otra especie de águila pescadora que se halla esparcida por las inmediaciones de las aguas dulces de todo el globo. Distínguese de las demás por sus uñas redondeadas inferiormente, sin ninguna señal de ranuras, por sus tarsos reticulados, y por sus alas que sobrepasan a la cola, y en las cuales la segunda remera es

más larga que las demás. Esta especie es una tercera parte menor que la osífraga; su plumaje es blanco, y el manto de color castaño, de este mismo descíndele una faja desde el ángulo del pico hacia la espalda, y del mismo también presenta varias manchas encima de la cabeza, en la nuca, y algunas en el pecho. Dánsele en Francia los nombres vulgares de Craupêcherot y de Nonnete (monjita).

Atribuyose por mucho tiempo a esta especie un carácter excepcional muy extraño; a saber, que los dedos de su pata izquierda eran palmeados para nadar; al paso que los de la derecha eran sueltos y libres para coger la presa en el agua; semejante error popular, cuyo origen hallamos en Alberto el Grande, fue acreditado por Aldrovando, Gesner y hasta por Linneo; quien no obstante lo ha suprimido en sus últimas ediciones.

El ÁGUILA BRAQUIODÁCTILA (*Falco brachydactilus*, TEMM.). Esta especie vive en los grandes bosques del norte de Europa, y hasta se halla en Francia, donde le dan el nombre de JEAN LE BLANC. Guarda un término medio entre el balbúzar y el águila propiamente dicha; con todo, es de mayor magnitud que la primera, a la cual por otra parte se asemeja en tener los tarsos reticulados; sus alas son semejantes a las del águila común, su pico es más corvo; y sus dedos proporcionalmente más cortos. Superiormente es de color castaño, y blanco en las partes inferiores, con manchas de un matiz claro; la cola presenta tres fajas de este mismo castaño claro; las cejas son negras, y la membrana del pico es amarilla, lo mismo que los pies. El aire de este animal se aproxima más al de un percnóptero que al de una águila. Come con especialidad lagartos, ranas, serpientes; frecuenta también los lugares habitados, y arrebató las gallinas, los pavitos, gansos, etc., así es muy conocida de los aldeanos, quienes, como hemos dicho, la llaman Juan el blanco.

Buffon crió una de estas aves, la cual no era arisca, y permitía que la manoseasen sin enfurecerse, comía en presencia de su guardián; pero nunca bebía sino a solas y después de haber observado en derredor de sí por algún tiempo. Buffon atribuye esta precaución a la necesidad que para beber tiene de sumergir en el agua toda la cabeza hasta los ojos, lo cual la expone a la sorpresa de un enemigo.

Águila destructora.

Las HARPÍAS son águilas de América, que se diferencian de las pescadoras tan solo por tener más cortas las alas; tienen las uñas largas y muy agudas, y los tarsos muy gruesos y robustos.

Forma el tipo de este género el ÁGUILA DESTRUCTORA, o ÁGUILA CON MOÑO (*Falco cristatus*, LIN.). Su talla es mayor que la del águila común; la parte posterior de la cabeza se halla adornada con un penacho formado de plumas oblongas; y al levantarse junto con las que cubren las mejillas, la fisonomía del ave ofrece cierta semejanza a la de la lechuza, aumentándose esta analogía por el hábito que tiene de llevar hacia atrás el dedo externo, como el pulgar. Su plumaje es ceniciento en la cabeza y el cuello; negruzco en el manto y lados del pecho; blanquizco en las partes inferiores, y con rayas de color castaño en los muslos. Tiene el pico grueso, y su robustez es proporcionada a la fuerza de sus poderosas garras; tal que dicen haber visto a una harpía hender el cráneo de un hombre a

picotazos. Vive en los países húmedos, y frecuenta en especial los ribazos y las cercanías de los bosques, pero nunca penetra en ellos. Por la mañana toma el vuelo, dando vueltas a lo largo de los canales y en los contornos de los bosques, en acecho de los perezosos, cervatillos, y monos sus habitantes; cuando divisa alguno, se abalanza a él, y lo primero que hace es romperle el cráneo a picotazos. Las plumas de esta ave son muy buscadas de los Indios, quienes las emplean para emplumar las flechas. Si logran coger alguno de estos animales lo guardan cautivo, le alimentan con esmero, y le quitan las pennas dos veces al año. También dan mucho aprecio al plumón, con el cual empolvan sus cabellos, empapándolos antes de esta operación en aceite de coco; pero este adorno no se usa sino en las ocasiones solemnes; tales como duelos, visitas de cumplimiento, festines, etc. Hasta las uñas constituyen para ellos cierta especie de trofeo, y las llevan pendientes del cuello.

Las águilas-azores, que nos servirán de transición para pasar a tratar de los azores propiamente dichos, tienen las alas cortas lo mismo que las harpías, aunque los tarsos son en ellas altos y delgados y los dedos débiles.

El ÁGUILA AZOR MOÑUDA DE LA GUYANA (*Falco Guianensis*, DAUD.). Aseméjase mucho a la harpía con moño, así en los colores como en el moño; pero es mucho más pequeña y tiene los tarsos altos, delgados y como escamosos. El manto es negruzco, y a veces variado de pardo oscuro; el vientre blanco con undulaciones leonadas más o menos aparentes; la cabeza y cuello, ya son pardos, ya blancos, y el moño es oblongo y negruzco.

El ÁGUILA-AZOR NEGRA Y MOÑUDA DE ÁFRICA (*Falco occipitalis*, DAUD.). Levaillant la llamó Huppart. Es del tamaño de un gran percnóptero; negra, y su penacho de 5 a 6 pulgadas de largo, bájale graciosamente por detrás de la cerviz, y agitándose al menor soplo del aire, adquiere mil formas tan variadas como vistosas. Sus tarsos están abiertos en toda su extensión de plumas finas; el borde del ala es blanquizco, lo mismo que las fajas que existen en la cara inferior de la cola. Da caza a las liebres, palos, y ni aún pueden escapar a la rapidez de su vuelo las ligeras perdices del África. Coloca el nido en los árboles, construyéndolo de lana o de plumas; su voz es plañidera y rara; pero sus gritos son repetidos cuando va en persecución de los cuervos, que son sus mortales enemigos, puesto que se juntan y mancomunan con designio de arrebatarle la presa, lo cual logran casi siempre por la fuerza de su pico, y sobre todo por la superioridad numérica; así es que alguna vez atacan a los aguiluchos en los nidos, y los devoran entre los desesperados gritos de los padres.

La BLANQUECINA (*Falco albescens*, DAUD.). Debe este nombre a Levaillant. Tiene las plumas blancas, con flámulas pardo-negruczas en el manto, y al paso que en las demás especies este es áspero al tacto, en la de que tratamos es fino y suave. Se alberga en los bosques, y da caza a las aves; su forma es esbelta, su cola larga, y su vuelo flexible: es el mayor enemigo de las palomas zoritas. No deja de ser una notable particularidad en esta águila, que al paso que persigue con afán a las palomas, deja libres a los pájaros pequeños aunque se le acerquen, y hasta van a su nido para hallar un asilo cuando los persiguen otras aves de rapiña de un orden inferior.

Los azores tienen también las alas más cortas que la cola; su pico se encorva ya desde la raíz, cuyo carácter se continúa en las demás especies de que sucesivamente hablaremos; sus

uñas son muy ganchosas y aceradas. Los azores propiamente dichos, tienen los tarsos desnudos, como escamosos, y algo cortos.

AZOR COMÚN (*Falco palumbarius*, LIN.). Es la única especie de este género que hallamos en nuestros países: el macho tiene 16 pulgadas, y la hembra unos 20 pies; es decir, un tercio más de longitud; el plumaje es pardo o castaño superiormente; el sobrecejo blanquizco; las partes inferiores del ave son blancas, con rayas pardas transversales en el adulto, y con manchitas oblongas en los azores tiernos; en la cola se ven cinco fajas también pardas pero más oscuras.

El azor es común en Francia, se alberga en los collados poblados de bosque, en los árboles más altos; tiene el tamaño del gerifalte, pero no es tan animoso. Abalánzase a la presa siempre oblicuamente; a veces la persigue al vuelo, aunque de ordinario la acecha posado en un árbol, y en la ocasión oportuna se arroja a ella tanto con el salto como con el vuelo. Su alimento se compone por lo regular de palomas, ardillas, lebratillos y ratones campesinos. No obstante que es cazador muy diestro y astuto, con facilidad lo cogen: para ello se coloca una paloma blanca entre cuatro redes de 9 a 10 pies de alto: y el azor se precipita a ella, siendo lo más particular que no trata de librarse hasta haber devorado la presa. Igualmente los adiestran los halconeros lo mismo que al halcón, y empleando a corta diferencia los medios de que ya hemos dado noticia, lo cual constituyó la caza del azor. Llamáronles aves de puño, porque sin necesidad de adiestrarlas a ello volvían al puño.

El AZOR DE COLA ROJA (*Falco borealis*, LIN.). Vive en toda la América septentrional, tiene 1 pie 8 pulgadas de longitud, y 4 pies de abertura de las alas; su plumaje es pardo superiormente, y blanco en las partes inferiores; la cola tiene un rojo herrumbroso con una faja transversal negra en la extremidad. Al acercarse la estación rigurosa emigra hacia el Sud; aliméntase de pájaros y de pequeños mamíferos; vuela muy alto y a veces apenas mueve las alas, despidiendo al mismo tiempo una voz triste y prolongada que se oye desde lejos, cuyo objeto probable es aterrorizar a los pajaritos del contorno y obligarles a huir y a levantarse. También hace sus visitas a los corrales, lo que le ha hecho llamar en la Luisiana gran destructor de gallinas.

Los gavilanes son azores cuyos tarsos son más altos que en los azores propiamente dichos, siendo este el único carácter que los diferencia; así es que muchos autores los reúnen en un mismo género, distinto de los precedentes por la estrechez de la cabeza, por el pico encorvado desde la raíz, los pies largos, con relación a la cola, y la curvatura de la espalda que les hace parecer gibosos. Los gavilanes, lo mismo que los azores, anidan en los árboles; y muchas veces se les ve cazar reunidos en familia; es decir, el macho la hembra y los hijos.

El GAVILÁN COMÚN (*Falco nisus*, LIN.). Su librea es igual a la del azor común; pero es un tercio más pequeño; cuando joven las manchas pardas de las partes inferiores tienen la figura de una flecha, o bien de lágrimas oblongas; y las plumas del manto tienen los bordes rojos. El gavilán es domesticable, y un tiempo lo adiestraron para la caza de la codorniz y de la perdiz. Cuando llega la estación invernal que los pájaros insectívoros emigran, los siguen algunos gavilanes; aunque siempre quedan bastantes para hacer una guerra de exterminio a los pájaros granívoros de nuestras comarcas.

Gavilán común.

El MINULO (*Falco minullus*, SHAW.). Es un gavilán muy pequeño del África, inferior aún a nuestro esmerejón; siendo el macho apenas del tamaño de un mirlo. Superiormente es pardo; la garganta y pecho blancos, con manchitas pardas que en la parte inferior son más gruesas y toman la figura de lágrimas; aliméntase de pajaritos y de insectos; es atrevido y animoso, a pesar de ser tan diminuto arroja de las cercanías a las picazas manchadas, cuya concurrencia le incomoda, y a veces hasta ataca a los milanos y percnópteros, librándose de las uñas de estos animales mayores y más fuertes, por la rapidez de sus movimientos: anida en las mimosas y en ellas pone sus huevos; los cuales a menudo se ve obligado a defender de los cuervos, a quienes gustan en extremo.

El GAVILÁN CANTOR (*Falco musicus*, DAUD.) Pertenece igualmente al África, donde lo observó Levaillant: es tamaño como el azor; su plumaje ceniciento superiormente, y blanco con rayas pardas en las partes inferiores: antes de la edad adulta es variado de rojo. Aliméntase de liebres, topos, ratones, codornices y perdices, y anida en los árboles. Como en las demás rapaces, la hembra es un tercio mayor que el macho, con quien forman una pareja que nunca más se separa. Durante la incubación este último se vuelve cantor, y no cesa de distraer a la hembra así de día como de noche con su música: entonces puede un observador acercársele a trechos, pero debe permanecer inmóvil, porque al menor movimiento que el ave note huye.

Levaillant mató un macho, y la hembra lo buscó por todas partes despidiendo gritos lamentables hasta ponerse a tiro de escopeta; otro día mató primero una hembra, y el macho vuelto más receloso subiose a las más altas peñas fuera del alcance, y prosiguió cantando.

El TACHIRO (*Falco tachiro*, DAUD.). Pertenece al África y se asemeja a nuestro gavilán común; es de tamaño algo menor que el grande azor; tiene más cortos los tarsos, y más largas las alas, las que estando el ave en reposo, alcanzan más allá de la mitad de la cola; esta es casi tan larga como el cuerpo. Es la plaga de los pajaritos, cuyos gorjeos confunde con su chillido agudo y desapacible. Tiene la cabeza y el cuello entreverados de blanco y de rojo, con manchitas negras, la garganta blanca con mezcla de rojizo; el manto pardo oscuro, lo mismo que las coberteras; las remeras blancas en su extremo, la cara inferior de la cola también blanca, y la superior parda con fajas transversas negras.

Hace el nido en la bifurcación de los grandes árboles con ramitas flexibles entapizadas con musgo y plumas. Pone tres huevos y alimenta a los parvulitos con langostas y mantas.

Los milanos forman el tercer género de los halcones innobles, y sus caracteres consisten en la extrema longitud de las alas, la cola ahorquillada, el pico débil, poco encorvado y desproporcionado a la magnitud del ave, los tarsos cortos, y las uñas no muy fuertes; así es que las especies de este género son cobardes.

MILANO REAL.

El MILANO REAL (*Falco milvus*, LIN.). Perteneciente a Europa, tiene los tarsos desnudos y como escamosos; su longitud es de 16 a 17 pulgadas desde la punta del pico hasta los dedos de los pies; el plumaje es leonado; las remeras negras, y la cola roja; su vuelo es el más rápido entre todas las rapaces, y se sostiene con facilidad en los aires durante larguísimo espacio; tiene cerca de 5 pies de envergadura, pero la debilidad de sus armas no le permite dirigir sus ataques sino a los reptiles, ratas, turones, y a los grandes insectos: a veces trata de llevarse los pollitos, pero las gallinas los defienden y hacen huir al agresor con sus gritos. El epíteto de real en nada le honra, y solo lo debe a que los príncipes le daban caza con el gavilán.

El PARÁSITO o MILANO NEGRO (*Falco ater*, LIN.). Esta especie lo mismo pertenece a Europa que al África: es más pequeño que el precedente; la cola es menos bifurcada; el plumaje superiormente es pardo negruzco, y blanquizco en las partes inferiores y en la parte superior de la cabeza. Es más fuerte, ágil, y así también más animoso que el milano real; eleva el vuelo a prodigiosas alturas, despidiendo un chillido penetrante. Levaillant le dio en África el nombre de parásito, pues esta ave, aun herida, tenía el atrevimiento de ir a robarle la comida en medio el campo. Cada día acudía una de la misma especie allí donde Levaillant había visto el primer individuo, así podía matarlas fácilmente. La rapacidad de esta ave le impele a arrebatarse la presa a los cuervos. Belón vio emigrar numerosas bandadas de esta especie. Pasan de Europa a Egipto por el otoño, atravesando el Ponto Euxino; permanecen en Egipto durante el invierno, y a principios de abril regresan al Mar Negro, el cual atraviesan otra vez para volver a Europa.

El BLACO (*Falco melanopterus*, DAUD.). Es un milano de tarsos muy cortos, reticulados, y entrecubiertos de plumas en su porción superior. Tiene el tamaño del esparaván o gavilán común; el plumaje blando y sedoso, superiormente ceniciento, y blanco en las partes inferiores; las pequeñas coberteras de las alas negruzcas, y la cabeza y el cuello de un gris rojizo. Cuando se halla parado en la copa de los árboles se ve relucir al sol la blancura de su vientre; pero cuando vuela anúnciase su presencia por su voz aguda y chillona. Solo vive de grandes insectos, tales como langostas, etc.

El MILANO DE LA CAROLINA (*Falco furcatus*, LIN.). Es otro milano de tarsos cortos, reticulados y entrecubiertos de plumas, que debemos unir a los anteriores: en cuanto al tamaño, guarda un término medio entre el blanco y el milano real; el plumaje es blanco superiormente, con las alas y la cola negras; en la espalda se observa un hermoso reflejo verde y purpúreo; las dos rectrices externas son muy largas, lo cual aumenta la bifurcación de la cola. Esta linda ave vive en América, y se mantiene de lagartos, víboras e insectos.

TRIORQUES. Este género se diferencia de los demás en que el espacio que media entre el ojo y el pico, que en los halcones se ve desnudo o meramente cubierto de algunos pelos, hállase en éste poblado de plumas densas y contorneadas en figura de escamas; por lo demás tiene el pico débil lo mismo que los milanos. Solo hay que notar una especie que es el TRIORQUE COMÚN (*Falco apivorus*, LIN.). Es algo menor que el pernóctero, pues su longitud es de 22 pulgadas desde la punta del pico a la extremidad de la cola, y de 18 hasta la extremidad de las patas; la envergadura es lo menos de 4 pies; tiene el plumaje superiormente pardo, y en las partes inferiores diversamente undulado de pardo y de

blanquico según los individuos: el macho a cierta edad tiene la cabeza cenicienta. Esta especie se mantiene de pequeños reptiles, y en particular de larvas de insectos. Hace una guerra cruel a las abejas y avispas, y con ellas alimenta a sus polluelos. El nido está formado de tronquitos entapizados de lana en su interior. A veces no se toma otro trabajo que el de apropiarse el de algún milano.

El género de los Busos, lo mismo que el antecedente y que otros que luego veremos, tiene las alas largas y la extremidad de estas al mismo nivel que la de la cola; el pico corvo desde la raíz; a más los tarsos son cortos y recios, pero las garras débiles.

El BUSO COMÚN (*Falco buteo*, LIN.). Vive en Europa; tiene 20 pulgadas de largo y 4 pies y medio de envergadura el plumaje pardo, y más o menos undulado de blanco en el vientre y el pecho; los tarsos desnudos y como escamosos. Es el ave de rapiña que más abunda en nuestras comarcas, en cuyos bosques se alberga durante todo el año. Tiene el cuerpo macizo, la cabeza gruesa, y el vuelo pesado; pasa muchas horas posada en una rama en una pereza estúpida. Con todo, el buso destruye gran cantidad de caza; a la cual no ataca al vuelo sino que se abalanza a ella desde la cima de un árbol o desde otra altura. Especialmente persigue a los lebratillos, conejos, perdices y codornices y siembra la devastación en los nidos de las aves; cuando le falta caza, aliméntase con lagartos, serpientes, ranas y langostas.

El Buso común.

El BACHA. Es un huso de África que lleva un ancho moño de plumas negras y blancas; su tamaño es el del buso europeo; el plumaje pardo con manchitas blancas redondas a los lados del pecho y en el vientre; en el medio de la cola presenta una faja ancha blanca. Es ave muy cruel que pasa días enteros en las cimas escarpadas acechando si ve algún Klipdas, especie de paquidermo pequeño del género de los damanes y tamaño como un conejo. Cuando puede coger alguno de estos animales se complace en despedazarle vivo, y más parece que satisface una venganza que una necesidad natural.

BÚSARES. Los búsaes forman un género caracterizado por unos tarsos delgados y más altos que los del buso, y por una especie de collar que a cada lado del cuello le forman los extremos de las plumas que le cubren los oídos. Estas aves habitan de preferencia en los pantanos. Tenemos en Francia tres especies, cuyo plumaje es tan vario que ha producido muchos errores, y son las siguientes:

El PIGARGO (*Falco pygargus*, LIN.). Es algo más grueso que la corneja; el plumaje es superiormente pardo, y en las partes inferiores leonado con manchas oblongas del primer matiz; el abdomen es blanco en su extremo, cuyo último carácter le ha valido el nombre de pigargo, vocablo griego que significa grupa blanca; las alas terminan a tres cuartos de la longitud de la cola; las pennas de esta última y la superficie interna de las alas presentan rasgos en dirección transversal.

La que vulgarmente llaman AVE DE SAN MARTÍN, cuyo plumaje es ceniciento, y las remeras negras, no es más que un pigargo macho llegado a su segundo año. El mismo

origen tienen los nombres de halcón azul, halcón blanquizco, halcón común, halcón blanco, halcón montés, halcón gris, halcón bohemio, que los autores miraban como indicantes de otras tantas especies diversas. El pigargo hace su nido en el suelo en las selvas pantanosas, donde al anochecer vuela casi rozando el suelo a caza de lagartos, ranas, ratas, perdigones y pájaros acuáticos; introdúcese también en los gallineros y palomares, y desgraciados entonces los pichones o pollitos que encuentra.

Ave de San Martín.

El BÚSAR CENICIENTO (*Falco cineraceus*, MONTAG.). Tiene el cuerpo más delgado y más largas las alas que el pigargo; por lo demás sus hábitos son los mismos.

El HARPAYA (*Falco rufus*, LIN.). Es de color rojo parduzco, con la cola y las remeras primarias cenicientas; carece de rayas transversales debajo de las alas y de la cola. Vive también en sitios pantanosos, y da caza a los reptiles.

Estas tres especies, al paso que viven en Europa, se encuentran también en África y América.

El RAMÍVORO (*Falco ramivorus*, SHAW.). Sus dimensiones y hábitos son semejantes a los del búsar; pero su pico es más largo y más delgado en la base; las partes superiores del cuerpo son de un pardo claro, y en las inferiores, de un castaño también claro, se ve alguna mezcla de blanco en el pecho y en el bajo vientre. Las alas son pardas y en su cara inferior se ven fajas transversales blancas y de un castaño claro. Mantiénese cerca de los pantanos, donde se alimenta de ranas, peces, y hasta de avecillas acuáticas.

Tribu de los Mensajeros

Tribu de los mensajeros: esta es la última de la familia de rapaces diurnas, y consta de un solo género, que únicamente contiene una especie, a saber el MENSAJERO SECRETARIO, o SERPENTARIO (*Falco serpentarius*, LIN).

El Mensajero pertenece al África, tiene los tarsos el doble más largos que las demás rapaces, cuyo carácter le hizo colocar entre las aves zancudas; pero sus piernas enteramente cubiertas de plumas, el pico corvo y hendido, las cejas prominentes, y por último la estructura de sus órganos interiores, le colocan incontestablemente entre las rapaces.

Sus tarsos son escamosos, y los dedos cortos a proporción; el contorno de los ojos desnudo de plumas; la nuca adornada con un largo penacho, lo que ha valido a esta ave el nombre particular de secretario; y por último, las pennas medias de la cola son mucho más largas que las demás. La altura del mensajero es de 5 pies y medio; los tarsos y dedos están guarnecidos de anchas escamas de color pardo amarillento; el moño o penacho se compone de diez plumas desiguales, que el animal eleva o abate a su arbitrio; las pennas de la cola son escalonadas y negras, menos en sus extremos que son blancos; las dos del medio son de

un pardo azulado y doblemente largas que las restantes; las plumas de la garganta blancas y las del pecho pardo-azuladas; las remeras negras, lo mismo que las plumas que visten las piernas; el contorno de los ojos, desnudo de plumas como hemos dicho, es amarillo lo mismo que la base del pico, siendo lo demás de este último y las uñas negruzcas. Esta ave es la destructora por excelencia de las serpientes venenosas, por lo que la llaman en el Cabo de Buena Esperanza Comedor de serpientes. Es indudable que la naturaleza ha dado al secretario la misión de mantener el equilibrio entre reptiles peligrosos y los animales inofensivos que viven en los arenales de las regiones del África, equilibrio necesario en la grande obra de la creación, y sin el cual muy pronto quedaría la tierra poblada únicamente de seres malignos y dañinos.

Este enemigo de las serpientes es ave corredora, pues la cortedad de los dedos y lo obtuso de las uñas no le permiten coger una presa; y sus pies solo le sirven para correr o saltar; por cuya circunstancia le han aplicado el nombre de mensajero. Rara vez emplea las alas en el vuelo; pero la naturaleza las ha provisto de ciertas eminencias óseas, especies de apófisis del metacarpo, las cuales, aunque obtusas y redondeadas, constituyen unas armas ofensivas y defensivas más terribles que las garras. Persigue y ataca corriendo a las serpientes; siendo la pelea empeñada entre ambos animales, un espectáculo que rebosa de interés. Atacada la serpiente, se para, se endereza, y amenaza al secretario con terribles silbidos y con el cuello hinchado: este entonces extiende una ala, y se la presenta a modo de un escudo que lo cubre entero; arrójase la serpiente, y su enemigo agita el ala con rapidez, hiere al reptil, dando luego un salto y retrocediendo: así da otros brincos en todas direcciones; de modo que fuera un espectáculo muy divertido, a no tratarse de la muerte de uno de los combatientes. Vuelve a la carga el ave, presentando siempre la punta del ala a los colmillos del reptil, quien agota su veneno mordiendo las insensibles pennas; mientras tanto con el ala libre le sacude el ave repetidos y mortales aletazos, como con una fuerte maza. Aturdido el reptil con tan multiplicados ataques, pronto recibe el golpe de gracia que le rompe el espinazo, y se arrolla en el polvo; entonces su contrario lo coge con presteza con el pico, lo arroja al aire, y al caer privado de sentido, el vencedor le rompe los sesos y lo devora. El sabio naturalista inglés Smith dice haber visto a un secretario coger con el pico y las patas una gran serpiente, a la cual había antes aturdido y derribado de un fuerte aletazo, elevarse con la presa perpendicularmente en los aires, y soltarla luego desde grande altura, a fin de acabar con ella del todo y poderla despedazar con entera seguridad.

Esta ave, pues, puede hacer grandes servicios en los países donde vive limpiándolos de los reptiles venenosos que los infestan; así es que la han importado a las Antillas francesas para librar al país de la víbora hierro de lanza, o trigonocéfalo amarillo que abunda especialmente en la Martinica, y cuya mordedura mata con instantaneidad. Esta terrible serpiente, que se alberga en los plantíos de caña de azúcar, y hasta a veces penetra en las casas, tiene de 6 a 7 pies de longitud, y se arroja como una flecha a los pequeños mamíferos, a las aves, y hasta ataca al hombre.

El secretario no come solamente serpientes, sino otros reptiles y grandes insectos. Véase lo que constituye una comida de esta ave: Levaillant encontró en el estómago de un individuo de esta especie 21 tortuguitas enteras, entre las cuales había algunas que tenían dos pulgadas; 11 lagartos de ocho pulgadas de largo; 3 serpientes de dos pies y medio; cuyos animales tenían todos taladrado el cráneo; además contenía una multitud de langostas

y grandes coleópteros; y por último, un pelotón de vértebras, estuches de insectos y escamas de tortuga, residuo de las precedentes comidas y destinado a ser provocado por el vómito.

El mensajero construye el nido en forma complanada en los árboles o en los matorrales, cuyas ramas separa y le sirven de apoyo para el nido, echando retoños que subiendo a mayor altura le forman como un muro que lo hace invisible e inaccesible. Los polluelos crecen con tal lentitud, que dura cinco o seis meses; entonces su andar es desagradable; pero cuando el animal es adulto, su porte es ágil y lleno de dignidad, pues cuando no persigue a una presa camina con lentitud y calma. Cuando le persigue un cazador, huye corriendo, y solo toma el vuelo cuando le persigue a caballo y a galope; aunque nunca se eleva mucho, y vuelve al suelo a poco rato. Es desconfiado, astuto y muy difícil de llegarle tiro, pues lo llano de las comarcas donde vive le permite ver entorno suyo a grande distancia. Esta ave tan particular es domesticable, y los habitantes del Cabo de Buena Esperanza la crían para que les libre de ratones y de los reptiles que se introducen en sus gallineros; vive bien con las demás aves domésticas; aunque debe tenerse cuidado de no dejarle en ayunas, pues por poco que el hambre la hostigue sacrifica a sus comensales; por lo demás es de índole tranquila, y cuando se levanta alguna riña en el corral acude a poner en paz a sus habitantes.

El mensajero.

Familia de las rapaces nocturnas

Vamos ahora a estudiar la familia de las aves rapaces nocturnas. Estas tienen, según ya dijimos, la cabeza gruesa; el cuello sumamente corto; los ojos hacia delante y en extremo grandes; siendo su retina tan impresionable a la luz, que les basta con poquísimas cantidades. Esto hace que no puedan sufrir la claridad del día sin quedar deslumbradas; al paso que durante el crepúsculo distinguen perfectamente los objetos menos iluminados. Tienen también el oído delicadísimo, por efecto de las grandes cavidades del cráneo que tienen comunicación con su aparato; los ojos se hallan rodeados por un cerco de plumitas erizadas, de las cuales las anteriores cubren la membrana del pico, y las posteriores los orificios del oído. Su pico es comprimido, y corvo desde la raíz; las barbillas de las plumas son blandas y suaves, y al volar no producen ruido alguno, lo cual les permite acercarse a su presa sin ser sentidas. Las rapaces nocturnas devoran sus víctimas sin desplumarlas ni desollarlas; sino que por un particular mecanismo las partes duras son separadas envueltas en la piel, y en seguida el ave las vomita en forma de pelotillas. Puesto el sol, oye el graznido áspero y lúgubre del ave de rapiña, el cual siembra el espanto en los alrededores entre los diferentes animalejos, que huyen o se esconden. Durante el día duerme en su agujero; y si casualmente sale del mismo y se muestra a la luz, su aparición es una fiesta para los pajarillos del contorno, quienes acuden a porfía a insultarla y a provocarla con su gritería y sus picotazos: el ave nocturna no trata de defenderse, sino que se encoge y agacha tomando las actitudes más estrambóticas, aguardando a que la vuelta del crepúsculo le permita tomar venganza yendo a buscarles en sus propios nidos. En este odio instintivo que tienen los

pajarillos a su opresor se funda la caza al reclamo: basta colocar una lechuza o mochuelo, y aun tan solo contrahacer su voz para atraer a un sitio, que de antemano se ha untado con liga, todos los pájaros de las cercanías. Esta especie de caza conociéronla los antiguos pues de ella habla Aristóteles; verifícase una hora antes de ponerse el sol, porque entonces es fácil coger las avecillas; pero apenas ha empezado el crepúsculo, que el grito de la lechuza las llena de terror y hace huir.

EL GRAN DUQUE

La familia de las rapaces nocturnas es tan natural, que de ella se ha hecho un solo género, dividido en varias secciones según son sus penachos, la magnitud de las orejas, y la extensión de las plumas que rodean a los ojos: este es el género *Strix* de Linneo, cuyas especies más interesantes vamos a dar a conocer.

La sección de los mochuelos tiene por caracteres un disco de plumas delgadas que rodean a los ojos; garzota móvil; la concha de la oreja grande y provista anteriormente de una membrana que la cubre; y en fin el tener los pies con plumas hasta las uñas.

El MOCHUELO COMÚN (*Strix otus*, LIN.). Es común en Francia y tiene 13 pulgadas desde la parte superior de la cabeza hasta la extremidad de la cola; su plumaje es leonado con manchas pardas oblongas en la espalda y partes inferiores; en las alas y el dorso tiene rayas pardas; las garzotas son largas como la mitad de la cabeza, y en la cola se ven ocho o nueve fajas pardas. Esta ave regularmente se alberga en las peñas, en los edificios arruinados y en los huecos de antiguos árboles; durante la noche despide su voz plañidera, grave y prolongada. De ella se sirven los cazadores como de reclamo para cazar pájaros. Muy raras veces construye nido, sino que se apodera de los que abandona la urraca, el cuervo, o el pernoctero. Cuando no halla pájaros, da caza a los turones y campañoles, acude a las granjas en busca de ratones y vuelve a su retiro al amanecer.

La LECHUZA (*Strix ulula*, LIN.). Hállase difundida casi por todo el globo; regularmente se abriga en las peñas, ruinas, canteras, lejos de las habitaciones; su altura desde la cabeza a los pies es de unas 13 pulgadas; su plumaje se asemeja al del mochuelo común; no tiene rayas reticuladas en la espalda y sí manchas oblongas en el vientre; solo el macho tiene garzotas, pero muy pequeñas, y las levanta rarísima vez. En algunos países la lechuza no disgusta a los labradores, por cuanto limpia los campos de los turones que los infestan.

LECHUZA.

La LECHUZA CONEJERA (*Strix cucularia*, LIN.). Vive en América; su plumaje es pardo superiormente y blanco en las partes inferiores; sus pies son velludos y están llenos de tubérculos; el pico es blanco verdoso: cobíjase en las madrigueras que han abandonado las zorras y armadillos; pero no las excava él mismo como durante mucho tiempo se había creído. Duerme de día, y en los crepúsculos de la mañana y de la tarde sale a caza de

pequeños roedores, reptiles, e insectos de que se alimenta. De todas las aves nocturnas es la que mejor soporta la luz del día.

Las Lechuzas se diferencian de los mochuelos por la falta de garzotas.

La LECHUZA GRIS DEL CANADÁ (*Strix nebulosa*, LIN.). Tiene la cabeza, el cuello, el pecho, la espalda y las coberteras de las alas de color pardo, con manchas blancas; el vientre blanco sucio con rayas pardas; la cola de este último matiz, y en su extremidad blanca a más de algunas fajas de este color. Es gran destructora de gallinas, ratas, lebratillos, conejos y pájaros; en especial va en busca de cierta rana parda, de modo que en la Luisiana la creen piscívora. Sus gritos, según dice Audubon, pueden compararse al modo de reír de un petimetre: uaha uahaha. Permanece constantemente en la Luisiana, aunque se encuentra también en los bosques aislados, al anochecer y aun a la mitad del día. Cuando el tiempo amenaza lluvia repite esta ave más fuertes sus risotadas, penetra en los lugares más escondidos, donde sus iguales le contestan con gritos extraños y disonantes. Al paso que puesto el sol ataca a los animales de que se alimenta; de día es tan medrosa, que la obligan a huir los pajaritos, y aun hasta que se le presente una ardilla.

Las azumayas o brujas tienen las orejas en la misma disposición que los mochuelos pero en lugar de tener el pico corvo desde la raíz, es recto y solo encorvado en la punta. Carecen de garzotas, y de pelos en los dedos.

Lechuza azumaya.

La AZUMAYA o BRUJA (*Strix flammea*, LIN.). Es una especie común en Francia, y que se halla esparcida por todo el globo; tiene unas 14 pulgadas de longitud desde la punta del pico a la extremidad de la cola; la espalda matizada de leonado y ceniciento, con vistosos puntos blancos, colocado cada uno en medio de otros dos puntos negros; el vientre unas veces es blanco y otras leonado, con mosqueaduras pardas o sin ellas. Esta ave es la que el vulgo llama lechuza de los campanarios. Su voz lúgubre, que hace oír en medio del silencio de la noche llena de terror al vulgo crédulo, y ha dado pie para mil consejas. Puede llamarse doméstica puesto que vive en las ciudades más populosas; durante el día se mantiene recogida en los campanarios, torres y otros edificios altos, de donde no sale hasta la hora crepuscular. Su canto, unas veces sibilante, otras áspero y lúgubre, unido a la proximidad en que los campanarios donde se abriga se hallaban antes con respecto a los cementerios, y el campear la lechuza durante las silenciosas horas de la noche, difunde tal terror en los ánimos preocupados, que consideran a la lechuza como nuncio de muerte y del más siniestro agüero.

Los Alucones, se diferencian de las lechuzas comunes por su concha reducida a una cavidad oval, que aún no ocupa la mitad de la altura del cráneo; tienen los pies cubiertos de plumas hasta las uñas.

El ALUCÓN o LECHUZA SILVESTRE (*Strix aluco*). Pertenece a esta división: es algo mayor que el mochuelo, de cuyos hábitos participa enteramente; su cuerpo está lleno de manchas oblongas transversas y como dentelladas en su contorno lateral; presenta a más

otras manchas blancas en los hombros y hacia el borde anterior del ala; el fondo del plumaje es parduzco en el macho, y rojizo en la hembra, lo que durante mucho tiempo los hizo tomar por especies distintas; tiene esta ave unas 15 pulgadas de alto.

El AUTILLO (*Strix stridula*). Se diferencia del antecedente tan solo en tener 12 pulgadas de altura, en que su canto no es tan confuso, y se parece a un aullido lejano; el cual imita el cazador en la caza al reclamo.

Los búhos están provistos de garzotas lo mismo que los mochuelos, y tienen la concha orejas pequeña como los alucones.

El GRAN BÚHO (*Strix buho*, LIN.). Es la mayor de las aves rapaces nocturnas, puesto que su longitud es de unos 2 pies; su librea es de color leonado con una raya y puntos pardos en cada pluma: este último color predomina superiormente, y el leonado en las partes inferiores; las garzotas son casi del todo negras. El gran búho es bastante común en los extensos bosques del Este de Europa, y hasta abunda en Francia; se alimenta de liebres, conejos, topos, turones y los hace salir con su terrible canto que resuena lúgubre en medio del silencio de la noche. Según dicen, llega a atacar hasta a los corzos tiernos: come también reptiles, con los que nutre a sus polluelos. El nido del gran búho tiene 5 pies de diámetro, y se compone de tronquitos entrelazados, de raíces flexibles que cubre interiormente con hojarasca: su cría consta de dos o tres polluelos; los cuales siendo en extremo voraces, necesitan la mayor actividad de sus padres en la caza para poder satisfacer el hambre. Estos se baten con los pernocteros para arrebatárles la presa. Puede decirse que el gran búho es el menos nocturno de las aves de que vamos tratando, pues es la que más temprano sale de su retiro al ponerse el sol, y la que lo verifica más tarde después de amanecido.

El BÚHO DE VIRGINIA, o GRAN BÚHO CON CUERNOS (*Strix virginiana*, LIN.). Pertenece a la América septentrional. Su tamaño es casi igual al del gran búho; su cuerpo superiormente es pardo con rayas delgadas, unas rojas y otras grises; en las partes inferiores es pardo ceniciento, con estrías transversas pardas; la garganta y los costados son anaranjados con manchas negras. En las noches puede vérselo cómo vuela rápido y silencioso en busca de presa.

Sobre el búho de Virginia dice Audubon lo siguiente: «El marinero que baja por el gran río observa al cazador nocturno que pasa volando por encima de su barca con las alas extendidas; traspasa los collados, o baja, o se eleva por los aires semejante a una sombra, o en fin desaparece en el bosque. La barca, que entretanto va siguiendo las sinuosidades del río, pronto llega a una ensenada inmediata a un campo recién labrado; la luna arroja su pálida claridad en la cabaña del colono; en el campo que la rodea vese un árbol que la segur ha perdonado y sirve de dormitorio a la volatería doméstica: entre esta se halla una clueca que está empollando. Entonces el búho, cuya vista penetrante ha descubierto ya su presa, ciérnese circularmente en torno del ave meditando el ataque. Pero la clueca es más vigilante que el búho; levántase, agita las alas y cloquea tan ruidosamente, que despierta a todos los gallos y gallinas sus compañeros: entonces la alarma y vocería se hace general, en términos que despierta al colono; este sale con la escopeta preparada, y al descubrir al merodeador

con plumas, parado en una rama, dispárale el arma, y un solo tiro restablece la calma en el gallinero.»

El búho de Virginia tiene el vuelo elevado, rápido y elegante; se cierne con suma facilidad abarcando un extenso círculo, sin más que dar una ligera inclinación a las alas y a la cola. De cuando en cuando roza silenciosamente el suelo con velocidad, y arrebatada su presa e improvisa; a veces se para de repente en alguna empalizada; sacude las plumas, y despide una voz terrible, la cual ya es semejante a los aullidos de un perro que perdió a su amo, ya combina sonidos ásperos y confusos, de modo que parecen los últimos quejidos de un hombre asesinado que tratase en vano de llamar socorro; a veces, a pesar de hallarnos de él sólo a cincuenta pasos de distancia, su voz parece que viene de una milla lejos. Mientras exhala tan disonantes voces, balancea su cuerpo, en especial la cabeza, toma las actitudes más grotescas, y entre cada grito produce con el pico un chasquido como por vía de pasatiempo, o amuela la punta del pico, lo mismo que amuela sus colmillos el jabalí.

Las gallináceas casi adultas, las gallinas, faisanes, pollos, patos, conejos y oposumes forman el pasto ordinario de esta rapaz, que come también los peces muertos que acaso las olas arrojan a la orilla. Encuéntrasele en las riberas de los ríos y lagos en todas estaciones; gústale dormir en los algodoneros y sauces de las inmediaciones de los pantanos, donde se mantiene derecho, con el plumaje apretado, las garzotas bajas y la cabeza apoyada en el hombro. Cuando buce solo puede uno aproximarsele; pero si el día es nebuloso, levanta luego la cabeza y las garzotas, y huye lejos de aquel sitio. A fines del invierno llega para él la estación de la puesta: entonces los ridículos gestos y estrambóticas evoluciones que esta ave hace para agradar a la hembra son verdaderamente indescriptibles; pues consisten en corvetas, medias vueltas, contorsiones y chasquidos dados con el pico; lo cual forma un espectáculo capaz de disipar la más negra melancolía; cuando la hembra admite el homenaje, responde imitando los mismos meneos y pantomimas del compañero, y juntos vanse a construir el nido en alguna rama principal de un árbol inmediata al tronco. Exteriormente está el nido formado de tronquitos tortuosos, y en el interior entapizado de plumas y de yerbas blandas. Tiene un diámetro de 3 pies; el macho comparte con su compañera los cuidados de la incubación; y los polluelos, que son en número de tres a seis, no salen del nido hasta hallarse enteramente cubiertos de plumas, en cuya ocasión van siguiendo a los padres pidiendo alimento con acentos plañideros.

Los Autillos carecen de garzotas; tienen la concha de la oreja oval y apenas mayor que las demás aves; el disco de plumas delgadas que les rodea los ojos es más pequeño e incompleto que en los búhos. Semejante organización los acerca a las diurnas; y en efecto, varias de ellas cazan lo mismo de noche que de día.

El HARFANGO (*Strix nyctea*, LIN.). Es la mayor de las rapaces nocturnas desprovistas de garzotas; pues su tamaño iguala al del bilbo, si bien tiene la cabeza mucho más pequeña; las alas no pasan de la mitad de la longitud de la cola; las cuatro primeras pennas son dentadas a modo de sierra; el plumaje es blanco como la nieve, con manchas negras, que van desapareciendo a medida que el ave envejece; el pico negro y casi del todo oculto entre plumas descompuestas; los pies están revestidos de plumas hasta las uñas; por último, la cola es corta. Esta ave vive en el norte de Europa, Asia y América; y apenas se encuentra alguna más acá de Suecia: caza a la mitad del día, y anida en los peñascos escarpados, o en

los añosos pinos de los países glaciales. Pone dos huevos blancos y manchados de negro, y se alimenta de pequeños mamíferos.

La LECHUZA DE TENGMALM (*Strix Tengmalmi*, LIN.). Es tan pequeña, que no aventaja su tamaño al de un mirlo; lo mismo que la antecedente, tiene las alas cortas y los dedos cubiertos de plumas: el macho es superiormente de un rojo parduzco con matices negruzcos; en la cima de la cabeza y en el cuello se ven manchas blancas redondeadas; el pico es amarillo, lo mismo que el iris, que a más es muy brillante. La hembra es algo mayor; la llaman rubia; las partes superiores son parduzcas, con manchas blancas redondeadas encima de la cabeza y en las pennas de las alas; otra mancha negra se observa entre el ojo y el pico; las partes inferiores están entreveradas de blanco, y también el plumón que viste los pies y los dedos. Esta especie vive en Noruega, Rusia, Alemania, y hasta en Francia, donde se alberga en los bosques de abetos. Pone dos huevos enteramente blancos, y hace el nido en los ecos de los árboles. Por último, aliméntase de falenas, escarabajos, y también de pajarillos tiernos o enfermos.

Lechuza Tegmalm.

La PEQUEÑA LECHUZA (*Strix passerina*, GMEL.). Es aún más pequeña que la antecedente, siendo casi igual su plumaje; cúbrele los pies, en lugar de plumas, pelos muy claros; tiene la cola corta, con cinco fajas anchas de color claro. Rara vez se alberga en los bosques, pues prefiere los muros antiguos o medio derruidos. No es enteramente nocturna; da caza a los gorriones, y en particular coge con suma destreza las ratas. Despluma lasavecillas antes de despedazarlas en lo que se diferencia de la mayor parte de rapaces nocturnas, quienes devoran su presa entera sin quitarle las plumas.

Los Scops forman la última sección del género *Strix*, y solo difieren de las de la antecedente por sus garzotas semejantes a las de los búhos y mochuelos. Existe en Francia una especie y es la siguiente:

El PEQUEÑO BÚHO (*Strix scops*, LIN.). Esta ave apenas llega al tamaño de un mirlo; tiene el plumaje ceniciento, con visos de color leonado, y vistosamente salpicado de manchitas oblongas, negras, y de líneas undulosas grises; presenta una serie de manchas blanquizas en las pennas escapulares; cada garzota se compone de seis a ocho plumas. Este animal es de grande utilidad al labrador, puesto que hace continua guerra a los ratones campesinos, que tanto daño causan en los granos.

Orden de los Páseres

Antes de entrar en la historia natural de los páseres, que constituyen el segundo orden de la clase de aves, permítasenos dar algunas noticias relativas a Francisco Levaillant, antecesor de Santiago Audubon, y que hizo en el África meridional lo que este último en la América del norte. Ambos a dos nacieron en el Nuevo Mundo, ambos tuvieron por primer

espectáculo la pompa de las selvas vírgenes y primitivas y la majestad del Océano; ambos quisieron apropiarse las maravillosas producciones de la naturaleza de los trópicos para describirlas; y ambos, en fin, sacrificaron la vida material y positiva al cumplimiento de la misión que recibieran del destino. Si Audubon tiene sobre Levaillant la ventaja incontestable de un talento descriptivo y de una expresión iconográfica, Levaillant debe ser considerado como el maestro de Audubon y su modelo; pues fue el primero que desempeñó el papel de viajero emprendedor, explorador sagaz, colector infatigable, cazador consumado y observador paciente y exacto.

Nació Levaillant en 1753 en la Guyana holandesa. Su padre, comerciante acaudalado originario de Metz, era a la sazón cónsul en Paramaribo, y tenía grande afición a los viajes y a la historia natural, lo cual decidió la vocación del hijo. Francisco desde la infancia reunía colecciones de insectos y de plantas, y en su casa criaba pájaros y monos. En esa época le aconteció una desgracia, que fue la causa de su primer pesar de naturalista. Habiendo dejado su mono solo en el pequeño museo que había reunido, lo encontró a la vuelta que se entretenía comiéndose los insectos que tenía clavados con alfileres en unas cajas. La colección entomológica quedó en el mayor desorden, pero el goloso mono que se había tragado algunos escarabajos con las agujas que los sujetaban, murió de resultas de tan indigesta comida.

A los diez años vino Levaillant a Europa con su familia; recorrió la Alemania, la Lorena, los Vosges, siempre cazando, disecando y aumentando su tesoro. A los veinte de edad llegó a París, donde pasó tres años visitando y examinando las colecciones de esa capital y enriqueciendo la suya. Pero de repente sobrecoge a su alma una inmensa ambición, ocurriéndole la idea nada menos que de emprender una expedición al África meridional, país muy poco conocido todavía; y desde aquel instante nada fue capaz de detenerle en Francia. «El interior del África, dice, parecía un Perú; era una tierra virgen, y el entusiasmo me hacía tomar interiormente por el hombre privilegiado a quien estaba guardada aquella empresa.» En efecto, partió para Holanda, y en 1780 se embarcó en un buque de la Compañía de las Indias, que en tres meses lo condujo al cabo de Buena Esperanza. Empezó su expedición bajo tristes auspicios; pues apenas desembarcado, con el afán de aposeñarse del país, dio principio a sus investigaciones en el litoral, sin aguardar a que fuesen desembarcados su equipaje y sus colecciones, las cuales eran preciosas por sus aves y mamíferos; cuando la flota holandesa estacionada en la bahía de Saldaña viose de improviso atacada por los ingleses; las embarcaciones mercantes fueron a estrellarse en la costa; y Levaillant, que a la sazón estaba haciendo una cacería a lo largo de la costa, vio estallar en su presencia el buque que contenía todos sus efectos; y a más, viose precisado a emprender la fuga, supuesto que a sus pies llegaban las balas inglesas que surcaban la arena de la playa. Desde entonces sus haberes quedaron reducidos a su escopeta de caza, al ligero vestido que llevaba puesto, y a la cantidad de diez ducados. Pero como con sus modales francos y benévolos había granjeado amigos en aquella colonia, solo fue momentánea su necesidad: el colono Slaber lo acogió en su casa, donde fue a buscarle Boers, fiscal de la colonia, lo llevó al cabo de Buena Esperanza, y muy en breve, colmado de beneficios por este hombre generoso y otros colonos principales, pudo dar comienzo al gran viaje que meditaba.

El día 18 de octubre de 1781, unos nueve meses después de su llegada, partió del Cabo hacia el interior del África dirigiéndose al este. «Fue entonces, dice él mismo, cuando entregado del todo a mí mismo, volví al estado primitivo del hombre, y por la vez primera respiré el aire puro y delicioso de la libertad.» Su acompañamiento era considerable, pues lo constituían grandes carretones, cargas de armas, jaurías, un tropel de hotentotes para servirle, y además rebaños para alimentar a tantos hombres y animales. Levaillant, que a pesar de su juventud conocía el corazón humano, estableció en su pequeño ejército una severa disciplina: cada cual tenía señalado el puesto que debía ocupar, y las respectivas atribuciones; todos le miraban como a un monarca absoluto; y en efecto, era el Alejandro de la historia natural yendo a la conquista del reino animal al través de las inmensas soledades del África. Su traje pintoresco, su sombrero adornado con un plumero de plumas de avestruz; su fiel escopeta, que nunca apartaba de sí; la bandera que hacía plantar a los umbrales de su tienda como señal de autoridad y de mando; su prudente firmeza, su talento ingenioso y fecundo en expedientes, y la ciega adhesión de los hotentotes; todo en una palabra era adecuado para imponer respeto a las tribus que hallaba tal vez en su camino.

En esta expedición recorrió a lo largo la costa oriental del África; y después de diez y seis meses de ausencia regresó al cabo de Buena Esperanza; donde en vez de entregarse al descanso, desde luego se ocupó en buscar medios para una segunda correría. El 15 de junio de 1783 púsose en viaje con una comitiva aún más numerosa que la de la primera vez; puesto que se componía de 19 hotentotes, 13 perros, 3 caballos y 52 cabezas de ganado: tres grandes carros conducían todos sus efectos. El designio de Levaillant fue en esta segunda expedición atravesar el África del sud al norte pero muy pronto se le opusieron insuperables obstáculos: la aridez del suelo y la falta de agua causó la muerte a la mitad de los animales de carga, de modo que se vio en la precisión de abandonar parte del equipaje en la orilla izquierda del Orange; y seguido tan solo de algunos fieles hotentotes, dirigióse a explorar las comarcas más accesibles.

Al paso que iba adelantando por aquellos países desconocidos, tomaba por guías sucesivamente a los naturalistas de cada horda, cuyo afecto se ganaba con su franqueza y buen trato, con su audacia, su prudencia, y sobre todo con regalos oportunamente repartidos; y así fue como de un punto en otro llegó hasta el país de los Bosquismanes, cuyo afecto se granjeó, no obstante que eran el terror de todas las hordas vecinas. Con su ayuda se propuso llevar a cabo el grandioso proyecto que había formado de atravesar diametralmente el África; sin embargo, tuvo que renunciar al cumplimiento de sus esperanzas. Acompañado de bosquismanes penetró hasta más allá del trópico de Capricornio, a 300 leguas del Cabo; en seguida regresó a su campamento a la orilla del Orange, y emprendió de nuevo la ruta hacia el cabo de Buena Esperanza, a donde llegó después de mil fatigas, privaciones y peligros, pasados diez y seis años de ausencia. En 1784 partió del Cabo, regresó a Francia con sus tesoros zoológicos, y se ocupó en la publicación de sus dos viajes, y en el arreglo de sus colecciones. La relación de sus aventuras ofrece todo el interés de una novela; sus grandes cacerías son dignas de los héroes de Homero; en ellas componen la caza elefantes, jirafas, rinocerontes e hipopótamos: las tranquilas veladas del bivac interrumpidas por la nocturna visita del terrible león que divaga al rededor del campamento, que aunque permanece silencioso y oculto, no deja por ello de aterrorizar instintivamente a todos los animales de la caravana; el hospitalario acogimiento dado a Levaillant por las hordas salvajes que iba a visitar; los

pormenores que nos dan a conocer las costumbres de los buenos hotentotes; los variados incidentes de la vida nómada, y finalmente los padecimientos y peligros del viaje, inspiran al lector vivísimo placer y entusiasmo. Siente este un interés profundo por el desgraciado naturalista, a quien devora la sed, y que tendido en el suelo, aguarda con ardiente ansiedad la tempestad bienhechora, cuyas señales precursoras van anunciándole sucesivamente los hotentotes; uno se siente refrescar juntamente con él por las gruesas y abundantes gotas de lluvia, a las que presenta con afán el abrasado pecho; compartimos así su desaliento, cómo sus esperanzas y alegría, cuando tras largas jornadas de marcha por áridos arenales, ve aparecer una yerba delicada, anuncio de la cercanía de agua; haciéndose oír a poco los lejanos mugidos de las olas del Río Grande, hacia el cual corren presurosos, hombres, caballos, bueyes y carneros para tomar un delicioso baño. El interés de esta relación es tan fuerte, que no han faltado envidiosos que han puesto en duda la veracidad del autor. El viajero Barrow acusó a Levaillant de haber inventado nombres de pueblos salvajes que nunca han existido; pero el misionero Campbell, menos escéptico, o acaso menos envidioso que Barrow y que Lichstenstein, reconoció la exactitud de Levaillant en todo lo concerniente a las costumbres y usos de los hotentotes.

Tocante a las colecciones, que componían su única riqueza (puesto que sus expediciones le arruinaron casi completamente), presentolas al gobierno; pero los apuros de la revolución retardaron la compra: mientras estaba redactando sus obras, fue puesto en la cárcel como sospechoso, y solo debió salvar la vida a la reacción del 9 termidor. Por último, el gobierno comprole una parte de la colección, pagándola en obras duplicadas de las bibliotecas nacionales; y lo restante vendiose al ornitologista Temminck, y pasó a Holanda. Este triste resultado de tantas fatigas, trabajos y sacrificios, hirió profundamente el alma de Levaillant, de lo que se resiente el tono general de todos sus escritos: en ellos vemos al hombre que conoce sus méritos, y que se indigna al verse desconocido. Falleció en 1824, a los 71 años de su edad, en una pequeña hacienda que poseía en Noue, cerca de Sezanne.

A más de la relación de sus viajes, dio al público 12 tomos en folio sobre las aves de África, de América, y de las Indias. Esa obra inmensa, que asegura la inmortalidad a su autor, no brilla con respecto al estilo; pues Levaillant no estaba muy práctico en escribir; así fue que Casimiro Varón y Legrand d'Aussy redactaron sus obras; con todo, no debemos dar a semejante redacción más que una importancia simplemente gramatical; pues los pensamientos, y hasta las expresiones, pertenecen a Levaillant, como lo prueban sus cartas particulares, donde se hallan las mismas ideas y de idéntico modo expresadas que en sus libros. Por lo demás si la forma es algunas veces incorrecta, y otras tanto declamatoria, el fondo es notabilísimo bajo el aspecto de la historia natural: en él admiramos al sagaz observador de las costumbres de las aves, la exacta descripción de estas y de sus caracteres exteriores, una juiciosa determinación de las especies y artificios sutiles de la caza. Añádanse las preciosas láminas del dibujante Barraband, y deberemos confesar que las obras de Levaillant son un monumento imperecedero como la ciencia.

* * *

Hemos hablado ya de los caracteres negativos que distinguen a los páseres: estos no son rapaces, ni nadadores, ni zancudos, ni trepadores; y en su mayor parte se alimentan de

granos, frutos o insectos. Los granívoros tienen el pico grueso y cónico; los insectívoros prolongado, para poder zamparse vivos los insectos; algunos hay de pico bastante fuerte para permitirles atacar a los menores pajarillos. Las piernas en las aves de este orden son cortas, o no muy largas; los dedos por lo regular endebles, y en número de cuatro: tres anteriores, y uno posterior; los dos externos se hallan unidos por la raíz; las uñas son delgadas y poco corvas; la garganta musculosa; algunos tienen muy desarrollada la glotis inferior, y son los pájaros cantores.

Forman los páseres un orden muy natural, puesto que todas las aves de que consta ofrecen una gran semejanza en su estructura; sin embargo, aunque es fácil separarlos de los órdenes inmediatos, no lo es determinar entre ellos subdivisiones bien marcadas, a causa de las transiciones casi imperceptibles que conducen de uno a otro género. Cuvier los clasifica según la conformación de los dedos y del pico, dividiéndolos en cinco familias; y en las subdivisiones de estas ha sabido conservar con admirable sencillez los grandes géneros de Linneo, que los autores dejaron sin compasión desmembrados, dando nuevo nombre a cada sección y destruyendo así la más preciosa utilidad de la nomenclatura de Linneo, cual es la de reunir bajo un solo nombre genérico un gran número de especies. Aprovecharemos esta economía de lenguaje, tan favorable a la memoria, y que Linneo transmitió a Cuvier, quien la consideraba como una de las más felices innovaciones del reformador de la ciencia.

Familia de los Dentirostres

La primera familia de los páseres es la de los dentirostres, voz que significa pico dentado; y en efecto, el pico presenta en estos una escotadura a cada lado de la punta del pico, y estas escotaduras correspondientes a dos puntas o dientes de la mandíbula superior, comunican al pájaro la facultad de desgarrar una presa blanda. La mayor parte de los dentirostres son insectívoros, si bien comen bayas y otras frutas tiernas.

Pega rebordas

El género de las pega rebordas tiene el pico fuerte, cónico o deprimido, y más o menos ganchoso en la punta, lo cual las aproxima a las rapaces, entre las que algunos naturalistas las colocaron. Las especies de este género son muy crueles, aliméntanse de presa viva, cogen grandes insectos, y atacan a los reptiles, mamíferos y pájaros de reducido tamaño.

La PEGA REBORDA COMÚN o GRIS. (*Lanius excubitor*, LIN.). Es la especie más común en Europa; tiene unas 9 pulgadas; la cima de la cabeza, la nuca, la espalda y las coberteras de la cola son de un pardo ceniciento claro; las alas y la cola negras, lo mismo que una faja que tiene al rededor de cada ojo; la garganta, el pecho y demás partes inferiores blancas, así como la raíz de las remeras primarias, el extremo de las remeras escapulares, y el borde externo de las dos rectrices laterales; los ojos, el pico y los pies son negros. La hembra tiene el vientre algo grisáceo, y del mismo color lo tienen las jóvenes, y a más muchas rayas circulares pardas. El canto de este pájaro es trui, trui; y lo repite sin cesar cuando está parada en la cima de algún árbol: es valiente, y no siempre huye al acercársele el cazador; defiende su nido de los ataques del cuervo con tal firmeza que le obliga a huir. Vive de insectos que coge al vuelo; aunque come también ratones campestres

y hasta pajarillos, cuyas carnes despedaza después de haberles comido los sesos. Anda en las bifurcaciones de las ramas inmediatas al tronco principal, y pone seis huevos blanco-rojizos con manchitas pardas. Es pájaro que no emigra.

Pega reborda común.

El DESOLLADOR (*Lanius collurio*, LIN.). Habita igualmente en Europa: su tamaño es de 6 pulgadas; tiene la parte superior de la cabeza de color ceniciento azulado, y también la parte superior de la espalda, nácele junto al pico una faja negra que rodea los ojos, y va a perderse en el orificio de las orejas; la garganta y el vientre son blanquizcos; el manto y coberteras de las alas de un rojo-pardo; las remeras negras y en los bordes leonadas; las rectrices del medio también negras, y las laterales blancas en su origen. El desollador destruye los pajaritos, los lagartos, ranas, y sobre todo los insectos, a los cuales ensarta en los agujones de los espinos y zarzales. El nombre de desollador viene del modo como desuella a sus víctimas después de haberlas ensartado en las espinas de los matorrales. Dicen que a fin de atraer a los pájaros imita sus cantos, aunque semejante astucia solo le sale bien con los jóvenes. Anida en los arbustos; llega a nuestro país en la primavera, y lo abandona en el otoño.

Pega reborda fiscal.

El FISCAL (*Lanius collaris*, LATH.). Esta especie pertenece al África, tiene 9 pulgadas de longitud como la pega reborda europea; la cabeza, la cerviz y el manto pardo negruzco; las alas negras con una mancha blanquizca en el centro de las pennas; mayores, cuyos bordes son blancos, la cola es más larga y ancha que la de la pega reborda común, con las dos rectrices del medio negras. Abunda esta especie en el Cabo de Buena Esperanza: es infatigable en la caza; desde que divisa una langosta, una manta o un pajarito, se arroja a él, lo coge, y va a colgarlo de una zarza. Esta última maniobra la practica siempre de modo que la espina traspase la cabeza de la víctima; y cuando el arbusto no es espinoso, entonces sujeta con destreza la cabeza en la bifurcación de dos ramitas. Luego cuando al fiscal le aprieta el hambre va a recorrer sus horcas, y como las víctimas que más le gustan. A esta industria rapaz debe el nombre de fiscal, alusión nada lisonjera para la administración de justicia. El instinto destructor de este pájaro lo conduce a amontonar víctimas mucho más allá de lo que exige la necesidad, así es que la mayor parte se desecan en la horca. El fiscal es chillón, pendenciero, vengativo y enemigo de toda concurrencia; así arroja de sus dominios a las aves que se alimentan de las mismas sustancias que él; aunque por mucho que haga, estas siempre hallan medio de soplarle algunos de sus ahorcados.

El BACBAQUIRI (*Lanius bacbackiri*, SHAW.). Esta especie abunda también en el África meridional: no tiene el pico tan recio como las precedentes, y en su aire se acerca un tanto a los mirlos; su altura es de 7 pulgadas y media; las partes superiores son de un verde oliváceo; la cima de la cabeza, parda, y junto al pico le nace una raya negra, que bajando por los lados del cuello, se ensancha a modo de coraza en el pecho; cuya particularidad le ha dado el nombre vulgar de mirlo con collar; la garganta y partes inferiores son amarillas, y el pico y los pies negros. Esta especie es poco arisca y muy vocinglera. Por el sonido

particular de su canto se le ha dado el nombre bacbaquire. Sin embargo de ser mansa, no deja de participar del instinto sanguinario de sus congéneres. Se ha observado que viven en parejas y que hasta la muerte no se separan; anidan en espesos matorrales; durante el primer año los hijos siguen a los padres formando juntos una pequeña familia viviendo amistosamente, lo cual contrasta con la índole quimerista que muestran con las demás aves.

Los pardalotes son unas pegarrebordas muy pequeñas; tienen la cola corta y también el pico, el cual es algo comprimido y escotado cerca de la punta.

El PARDALOTE MOÑUDO (*Pardalotus cristatus*, VIEILLOT.). Es una especie perteneciente a la América meridional; su longitud es de 3 pulgadas; las partes superiores son de un verde oliváceo, que tira a amarillo; las plumas de la parte superior de la cabeza, de la frente y de la nuca son pardas en su terminación; junto a la nuca presentan un penacho colorado, las pequeñas coberteras de las alas son blancas en su mitad exterior; las remeras pardas, con los bordes exteriormente de un verde oliváceo; rectrices verdes y de mediana longitud; la garganta y partes inferiores de un hermoso amarillo, el cual es más subido en el cuello y parte anterior del pecho; el pico es negro y en el centro grisáceo, y los pies enteramente negros. Este pájaro se alberga en los montes, en las orillas de los manantiales de los ríos. Encima del espumoso lecho de estas aguas, que van despeñándose entre las rocas y dirigiéndose a la llanura, donde correrán tranquilas y silenciosas, inclinan los bambúes sus undulantes ramas, reunidas por medio de enredaderas; allí se ve revolotear continuamente a los pardalotes siempre a pares; saltar de rama en rama, beber el rocío que contienen las hojas de la tidlansia; y saciarse de succulentos frutos y de insectos. Con todo, a veces interrumpe estos festines un trágico acontecimiento. En las rendijas de los bambúes secos, mántiense emboscada una araña monstruosa, la migala, de largas patas y robustas mandíbulas, cuya mordedura es ponzoñosa. En tanto que los pardalotes persiguen alegremente a los insectos entre las hojas sin el menor recelo, la migala desde la entrada de su agujero detiene a alguno de aquellos pájaros importunos, híncale en la garganta sus tenazas, y chúpale con afán la sangre, en presencia de su compañera, sobrecogida de terror. De esta suerte, aquel vertebrado que durante su vida había inmolado centenares de insectos a su hambre, viene a ser presa al fin de un articulado más poderoso que él: así la Providencia en su misteriosa sabiduría ha permitido esta sangrienta compensación.

Papamoscas

Los papamoscas tienen el pico complanado horizontalmente, guarnecido de pelos en la base, y en la punta ganchoso. Dichos pelos laterales son bastante recios, y están sin duda destinados a impedir que se escape la presa. Los hábitos de los papamoscas son semejantes a los de las pegarrebordas: tienen los ojos grandes y perspicaces, y principalmente se alimentan de insectos; aunque los que tienen mayores fuerzas atacan a los pajarillos; habiendo dado Buffon a estos últimos el nombre de tiranos. Tenemos en Europa solo cuatro especies, tres de ellas, de paso en el mediodía de Francia, a saber:

El PAPAMOSCAS GRIS (*Muscicapa grisola*, LIN.). Es pardo oscuro, con los bordes de las remeras y de las rectrices de un blanco sucio, y algunas manchitas grises en el pecho: su longitud total es de 5 pulgadas y media. Esta especie coge los insectos al vuelo; mántiense silenciosa y solitaria posada en la cinta de los árboles en los bosques y en los vergeles. Algunos crían este pájaro en las habitaciones para que destruya las moscas.

El PAPANOSCAS CON COLLAR (*Muscicapa albicollis*, TEMMINCK.). Esta especie puede dar margen a varios errores por los cambios que experimenta el plumaje del macho en la estación de la cría: durante el invierno es, lo mismo que la hembra, pardo con una faja blanca encima del ala; al paso que en verano tiene el pico, los pies, la cabeza, la espalda, las alas y la cola negras, de cuyo color negro despréndese un blanco puro en figura de un medio collar en la cerviz, ocupando a más la frente, toda la parte inferior del cuerpo, el borde externo de la cola y por último formando una gran mancha en el ala y delante de esta otra más pequeña. Esta ave, así como la antecedente, hace el nido en el hueco de algún árbol, y lo entapiza con musgo y pelos de animales, frecuenta lo interior de los grandes y poblados bosques, mántiense en la cima de los árboles, y no desciende sino en tiempo lluvioso en busca de presa, que para él consiste en mosquitos. En tiempo de la cría el macho adquiere un canto agradable semejante al del pitirrojo.

El BECAFIGO (*Muscicapa luctuosa*, TEMM.). El macho está sujeto a las mismas variaciones de plumaje que el antecedente; pero en él la nuca es negra lo mismo que la espalda; carece de pequeñas manchas en los bordes de las alas: en Provenza es bastante conocido con el nombre de verdadero becafigo. Es poco receloso; así, se le encuentra en las higueras, coge los insectos de la superficie de las hojas y de los frutos, y según Vieillot, come también higos cuando están maduros.

El LINDO (*Muscicapa scila*, VIEILL.). Es una especie muy hermosa y muy pequeña perteneciente al África meridional: tiene la cola escalonada, y con franjas blancas a cada lado de la misma, siendo negra en el centro, las remeras primarias son negras, y las últimas en parte son de color blanco, el cual va a confundirse con el del borde de las coberteras: los ojos son pardo-encarnados, y les comunica no poco brillo una mancha negra, que naciendo en el ángulo del pico, lo cruza y se extiende hasta la oreja; el centro de la garganta y del pecho presenta un matiz rojizo, el cual parece ser sangre que fluye de una herida; lo restante del plumaje es de un hermoso pardo azulado. Esta avecilla se pone en emboscada para coger a los mosquitos que se presentan a su alcance; y cuando pasa una bandada de estos insectos por cerca del lindo, se lo ve cruzar en todas direcciones y de un solo vuelo por aquella movediza colona, cuyos movimientos sigue saciándose a su sabor. En las horas más ardorosas del día en que los mosquitos se hallan en reposo, busca su sustento en los árboles; y entonces come orugas, arañas, etc.; su grito zí, zí, zit lo descubre en medio de la frondosidad de las ramas, donde la vista pudiera apenas distinguirlo a causa de su agilidad y pequeñez.

El CORONADO (*Muscicapa coronata*, LATH.). Pertenece a una sección del género papamoscas, y su pico es largo y complanado; la punta de la mandíbula superior y sus escotaduras laterales son endebles, y tiene en la raíz del pico polos muy largos. La debilidad de estas avecillas no les permite dirigir sus ataques sino a los insectos: todas son extranjeras. El que Buffon llama papamoscas moñudo, o coronado, a causa de la cresta derecha y redondeada que corona su cabeza, tiene superiormente el cuerpo pardo, y las partes inferiores de un hermoso color encarnado, lo mismo que el moño y las partes laterales de la cabeza. La hembra carece de moño; sus colores son los mismos que en el macho, pero menos vivos y marcados. El coronado participa de la resignada paciencia, de la perspicacia de vista y de la rapidez del vuelo que se nota en todos sus congéneres:

mantiénesse inmóvil en las extremidades de las ramas acechando su presa y despidiendo por intervalos un canto triste. Vive reunido en parejas en las llanuras húmedas y sombrías donde abundan los insectos, y es muy poco arisco. En especial frecuenta los algodoueros, donde da caza a las mariposas que van a chupar el néctar de las flores. Es ave de llano, y por lo mismo nunca penetra en las selvas vírgenes sino que accidentalmente vaya siguiendo la sinuosidad de los valles.

Cotingos

Los Cotingos son aves de la América ecuatorial, notables por lo lustroso de su plumaje: tienen el pico complanado lo mismo que los papamoscas; aunque a proporción es más corto, bastante ancho, y con una ligera corvadura.

El COTINGA ODINGA (*Ampelis carnifex*, LIN.). Buffon lo llama Cotinga rojo de Cayena: tiene unas 7 pulgadas de longitud; las partes superiores de un rojo oscuro, cuyo matiz va aclarándose, y pasa a ser escarlata en el obispillo y la cola; el moño que adorna su cabeza es de un colorado vivo, y consta de plumas delgadas y recias; la extremidad de las rectrices de un colorado que tira a castaño, y los bordes son colorados; las remeras pardo rojizas; las partes inferiores son también coloradas con visos pardos; el pico es rojizo; los pies amarillentos y cubiertos en su parte posterior de un ligero plumón. La hembra carece de moño y su plumaje tira más a pardo.

Esta ave, lo mismo que sus congéneres, es silvestre, recelosa y taciturna: vive solitaria en sitios húmedos y umbrosos; nunca penetra en lo interior de los bosques; y sí sólo medio día va a las pendientes de los collados a la altura donde crece el laurel glandífero, cuyo fruto constituye su principal alimento. Desde setiembre hasta enero basta este árbol para alimentar al adinga; pero desde que maduran los granos de la uvaria, va viajando de comarca en comarca, visitando primero el Norte, donde la actividad de la vegetación le proporciona un botín precoz; y en seguida el Sud, donde son los frutos más tardíos. A la estación de la cría es cuando el adinga llega a las provincias meridionales del Brasil. Hace el nido en los árboles más altos a fin de quitarlos del alcance de los mamíferos roedores, a los cuales gustan muchísimo sus huevos.

La CORACINA ENSANGRENTADA, o EL PAVAO (*Coracias sculata*, LATH.). Esta especie pertenece al Nuevo Mundo; tiene 15 pulgadas de longitud; su plumaje es negro, excepto en el pecho que es de un vivo encarnado: el pico amarillento, el iris y los pies pardo azulados; la hembra tiene el color encarnado marchito y menos marcado sobre un fondo negro.

Esta ave es una de las más silvestres de la América meridional; y así vive solitaria en las selvas vírgenes del Brasil, bajo los umbríos arcos de verdor sostenidos por los troncos de las palmeras: allí se alberga la mayor parte del año, sin salir de la espesura donde crecen sus árboles favoritos. Cuando los frutos del laurel glandífero están maduros, aliméntase con ellos, teniendo por comensales a los tucanes, con los cuales vive en la mejor armonía; pero cuando cesa la abundancia, vuélvese a su soledad y consume gran cantidad de bayas de mirtáceas, en especial las del jabuticaba por contener una pulpa acidulada. Los cazadores miran al Pavao como una pieza excelente: espéranle en acecho, andan silenciosos y con

cautela por encima de la yerba que oculta la serpiente de cascabel y diríjense al sitio de donde salen los sonoros cantos del ave.

El CHARLADOR DE BOHEMIA (*Ampelis garrulus*, LIN.). Esta especie europea se acerca a los Cotingas de América. Es algo mayor que un gorrión; su plumaje presenta una vistosa repartición de matices grises y violados; la garganta es negra; la cola de este mismo color y amarilla en los bordes; y las alas también negras con mezcla de blanco. Adorna su cabeza un tupé de plumas algo más largas que las demás; y las pennas secundarias de las alas se ensanchan en su extremidad formando un disco oval liso y colorado.

A pesar del nombre que lleva, es el charlador un pájaro silencioso; su voz es muy débil, y su canto se expresa por las sílabas, zí, zí, zí. Durante el verano habita en el norte de Europa, y acaso allí en la época de la cría despliega un canto más animado que en los países donde pasa el invierno. Por lo regular emigra a los países orientales, y solo por casualidad aparece en nuestras regiones templadas, lo cual le ha hecho mirar como un ave de mal agüero: viaja en numerosas bandadas, es estúpido y fácil de coger y come de todo. Según dicen es su carne excelente.

Drongos

Pertenecen los drongos al África y a las Indias, y se diferencian de los papamoscas en que tienen ambas mandíbulas ligeramente corvas en toda su extensión.

El DRONGO CON PENACHO (*Laius forficatus*, LIN.). Es del tamaño de un tordo; tiene el plumaje negro con cambiantes verdes; elévase desde la frente un penacho formado por largas y delgadas plumas, y se encorva hacia delante; el pico, pies y uñas son negros, y los ojos pardos. Los drongos habitan en los bosques en pequeñas bandadas; de estos parten antes y después de ponerse el sol, y se mantienen en los alrededores acechando las abejas que van a la pecorea o vuelven de ella. Forman una escena muy animada unas treinta aves revoloteando confusamente en torno de un árbol, cazando las abejas al vuelo en mil varias direcciones y entre continua gritería. Si un enjambre les escapa, se retiran luego en busca de otro. Los hotentotes miran esta escena nocturna, según dice Levaillant, como una conversación entre esos pájaros y los brujos, de donde nació el epíteto de diabólico que les dio aquel pueblo supersticioso.

Drongo con penacho.

Tanagras

Forman este género unas aves que viven en las regiones cálidas de América, y cuyo plumaje presenta vivísimos colores. Tienen el pico cónico triangular, levemente encorvado en su arista, y con escotaduras en la punta: sus alas son cortas. Los tanagras tienen los hábitos muy semejantes a los de los gorriones, y lo mismo comen granos que frutos e insectos.

El RÁNFOCELO ESCARLATA (*Tanagra brasilia*, LIN.). Tiene 7 pulgadas de alto; el plumaje de un color escarlata vivísimo; las alas, cola y piernas de un negro aterciopelado; el pico negruzco superiormente, y blanco en su parte inferior. La hembra tiene las partes superiores verdes, y las inferiores, de un verde amarillento; las remeras y las rectrices de un pardo verduzco. Este pájaro se alberga en las umbrosas riberas de los ríos, donde se alimenta de frutas pulposas; en especial lo gustan las de la Eugenia, que los brasileños llaman Pitangas, y hacen de ellas jaleas acídulas muy sabrosas.

El ARZOBISPO (*Tanagra archiepiscopus*, DESM.). Tiene las partes superiores de un verde oliváceo; la cabeza, cuello y pecho de un gris apizarrado, con cambiantes violáceos; el vientre gris; las remeras y rectrices pardo-negrucos con los bordes verde-amarillentos; las pequeñas coberteras del ala de un amarillo dorado, y el pico y los pies negros. Su tamaño es de 7 pulgadas: abunda mucho este pájaro en el Brasil, donde va en pequeñas bandadas; el canto del macho no es desagradable. Para su alimento, prefiere esta ave la fruta de los solanos, y sobre todo las del fitolaca.

Mirlos

El género de los mirlos ofrece interesantes especies: las que lo componen tienen el pico comprimido y arqueado, aunque sin punta ganchosa, ni sus escotaduras encajan en dientes tan fuertes como las de las picazas. No obstante, hay circunstancias graduales y de transición entre uno y otro género: estos animales tienen un régimen más frugívoro, y aunque comen insectos, gustan mucho las frutas. Aquellos que tienen el color del plumaje más uniforme, o distribuido en grandes masas, son los que especialmente llevan el nombre de mirlos; y se reserva el de tordos a los que tienen su plumaje parduzco; es decir sembrado de manchitas negras y pardas. La primera especie es el mirlo común.

El MIRLO COMÚN (*Turdus merula*, LIN.). Su tamaño es de 9 pulgadas y media; su plumaje enteramente negro, el pico y el contorno de los ojos, de color amarillo. La hembra es negruzca superiormente, y pardo-rojiza en las partes inferiores, la garganta se halla salpicada de manchas rojizas; el vientre es ceniciento, y el pico y los pies negruzcos.

Los mirlos se hallan difundidos por todos los países de Europa; son aves sedentarias, y aún parece que cobran apego a los sitios donde por primera vez fijaron su residencia: su alimento consiste en insectos y frutas de toda especie. Durante el invierno acuden a los bosques de árboles siempre verdes; como abetos, enebros, etc., y solo entonces van reunidos en bandadas; en los demás tiempos viven solitarios o en parejas; el movimiento de la cola es en ellos muy frecuente, sobre todo cuando les agita alguna pasión; son de índole recelosa y selvática; pero se domestican fácilmente, y puede enseñárseles a silbar algunas notas y hasta a articular palabras. El canto del macho, el cual se oye durante la primavera, es brillante. Junto con la hembra se ocupan en la construcción del nido, lo colocan en los matorrales a muy poca altura del suelo, y lo forman de raicillas, musgo y yerbas secas, acolchándolo en su interior con lana y plumón. La puesta consta de cuatro o cinco huevos, de un verde-azulado con manchas pardas confusas y numerosas.

MIRLO CANTOR (*Turdus musicus*, LIN.). De todas las especies de nuestros climas este es el que mejor canta, y el que más se apetece como sabroso bocado: su tamaño es de 8

pulgadas y media; sus partes superiores son pardo-oliváceas; los bordes y extremidad de las coberteras de las alas, amarillo-rojizos; las mejillas amarillentas; la garganta blanca; los lados del cuello y el pecho amarillo-rojizos, con manchas pardas que forman como un triángulo; el vientre y costados blancos con manchas pardas de figura elipsoide; el pico es amarillento, y los pies pardos.

Esta especie viaja a bandadas numerosas; y en nuestras comarcas aparece dos veces durante año: llega a fines de setiembre y permanece todo el tiempo de las vendimias; durante el invierno vive en los países del mediodía, y vuelve a Francia por la primavera; aunque muy pronto los calores del estío, que según parece incomodan bastante a este pájaro, le obligan a dirigirse hacia el norte. Durante su primera aparición, es decir en otoño, las frutas que encuentran en abundancia comunican a su carne un sabor muy delicado; pero por la primavera, faltando aquellas, se ven obligados a vivir de insectos y caracoles, lo cual le quita del todo su estima haciendo de ellos una caza inútil. Algunos pasan en Francia toda la buena estación, en cuyo caso anidan en los manzanos o en los matorrales. El canto del macho es sumamente delicioso; posado en la cima de un árbol no cesa durante horas enteras de exhalar sus melodías. Su grito ordinario consiste en un pequeño silbido. A excepción de las épocas de viaje, estos pájaros solo andan reunidos en cortas bandadas de ocho o diez individuos, que parecen componer una familia.

El TORDO VULGAR (*Turdus viscivorus*, LIN.). Su tamaño es de 11 pulgadas. Tiene la cara inferior de las alas blanca. Sus hábitos son iguales a los del mirlo; pero es menos estimado como pieza de caza: es de índole tan desconfiada, que rara vez cae en los lazos. Aliméntase de orugas, caracoles, y también de frutas succulentas; como son ayas, cerezas, bayas de enebro, hiedra, y en especial de muérdago; y como a las semillas, de esta última planta no las altera la digestión, el ave va lejos a deponerlas mezcladas con los excrementos, volviendo así a sembrar el muérdago que crece parásito en la encina y el manzano.

El tordo vulgar, a más de su natural desconfianza, es de carácter pendenciero, tanto que a menudo se pelea con los de su misma especie; pero en tratándose de atacar o de rechazar a otra ave de mayores fuerzas, se juntan con afán y mancomunan sus esfuerzos contra el enemigo común; así es como les vemos atacar a los cuclillos, cuervos, picazas, lechuzas, y hasta a las rapaces diurnas como el gavilán, el esmerejón, etc. Levaillant, que habitaba en la aldea de Asnieres, cerca de París, fue atraído cierto día hacia el llano de Gennevilliers por los gritos de una multitud de tordos, que estaban reunidos delante de un matorral; fue allá, y vio un águila pigarga que se había refugiado allí, donde se mantenía acurrucada. Fue este un afortunado hallazgo para aquel cazador, que aún no había entonces conquistado jirafas y elefantes de África. Volvió al punto a la aldea; tomó una pistola de carga con gruesos perdigones, y volvió al matorral, donde los intrépidos tordos tenían todavía al águila acorralada en el mismo sitio. Pero ¡ah! la escena tenía lugar en el sitio llamado el Recreo del Rey: no ignoraba Levaillant las bárbaras leyes que aún en esa época estaban vigentes para los delitos de caza; pero si por una parte temía las penas que estas imponían a los cazadores intrusos; por otra aguijábale con más fuerza el deseo de poseer un águila encontrada a dos leguas de París: con que, echa una ojeada a los alrededores; acércase al águila; tírale a diez pasos de distancia, y la mata: entierra la pistola; coge el águila, y se vuelve a su casa, creyendo que de todos lados salían guardabosques a detenerle. Por último

llegó, sin que hubiese sido notado, a su habitación, con tan preciosa conquista; no menos contento y satisfecho que algunos años después, cuando en África mató por primera vez una jirafa.

Levaillant observó en África numerosas especies de mirlos; de las que vamos a dar a conocer las principales.

El GRIVU (*Turdus olivaceus*, LATH.). Es semejante a nuestro tordo común, y despide la misma voz de llamamiento zipp, zipp. En la estación de la cría el macho tiene un canto sibiloso, que empieza una hora antes de salir el sol, y por la tarde lo repite, continuándolo a veces toda la noche. Es ave de paso en el Cabo de Buena Esperanza; cuyo paso dura unos doce o quince días: frecuenta los sitios húmedos, y da caza a los insectos a lo largo de los setos y de las malezas. Su tamaño es de 8 pulgadas y media; sus partes superiores son pardo-oliváceas; la anterior del cuello y pecho parduzca con visos anaranjados; la garganta es blancuzca con estrías pardas; y lo restante de las partes inferiores de un amarillo anaranjado; finalmente el pico y los pies son amarillos.

El ROCAR (*Turdus rupestris*, LATH.). Es semejante al mirlo de roca de nuestros climas: tiene 8 pulgadas de longitud; sus partes superiores son pardas con los bordes de las plumas rojos; la garganta y el cuello de un pardo azulado; las remeras de un pardo oscuro con los bordes azulados, el obispillo, las rectrices laterales, y las partes inferiores de un vivo colorado, y el pico y los pies negros. Es pájaro muy receloso y difícil de obtener, pues se para siempre al borde de hondos precipicios, y anida en los huecos de las peñas, donde es imposible penetrar aún en el caso de haber descubierto la entrada de la hendidura. Su canto es bello, y tiene a más la facilidad de imitar los de otras aves.

El ESPÍA (*Turdus explorator*, VIEILL.). Lo mismo que el rocar, es una especie muy inmediata a la del mirlo de roca: tiene 8 pulgadas; sus partes superiores son pardas; las coberteras de las alas y las remeras negruzcas, con los bordes blancos; la cabeza, cuello y las escapulares son pardo-azuladas; las coberteras de la cola, y las rectrices laterales rubias; el pecho es de un rojo marrón; el vientre rojizo y el pico y los pies negros.

Vive el espía en enriscados montes, en cuyas peñas cría a sus hijos: es más esbelto y ligero que el rocar, teniendo también mayor envergadura. La caza de esta ave es muy difícil; pues parece que se burla del cazador, alejándose más y más a medida que este se le va acercando, y parándose siempre a distancia segura. Así que llega el ave a una peña, vuélvese de repente a fin de no perder de vista al sujeto que lleva trazas de perseguirla, y se befa de él levantando la cola, batiendo las alas y despidiendo una voz aguda. Si cansado el cazador de sus inútiles pasos, se oculta tras de una roca para acechar y esperarla en aquel sitio, entonces llega el espía, después de haber hecho un gran rodeo, a colocarse de manera que pueda ver a su enemigo y vigilar todos sus movimientos. Necesítase suma destreza para aprovechar el tiro; pues apenas tiene el tiempo este de salir del arma, que ya el ave se ha hundido en el suelo, y evita el plomo mortífero; si la yerran se mantiene oculta muchísimo tiempo; y si quedó herida, diríjese arrastrando debajo de alguna peña, en donde muere siendo una víctima inútil. El único modo de acertarla es esconder el arma en las malezas: entonces, viendo al hombre desarmado el ave se le acerca y al fin puede conducirla al sitio donde está oculta la escopeta; en cuyo caso la coge de improviso y le tira sin darle el

tiempo de alejarse. En la época de la cría es menos tímida, y cuando alguien quiere apoderarse del nido, tanto el macho como hembra lo defienden con la mayor intrepidez; aunque por otra parte el nido está situado a tanta profundidad en el hueco de la peña que casi es imposible alcanzarlo.

El RECLAMADOR (*Turdus reclamator*, VIEILL.). Tiene 7 pulgadas de largo; las partes superiores pardas, variadas de azulado y de oliváceo; las remeras negras con los bordes pardo-azulados; las rectrices intermedias negruzcas y las laterales amarillas con los bordes negros; las partes inferiores son leonadas; el pico ceniciento, y los pies amarillos. Este pájaro tiene una voz de llamamiento muy extraordinaria, y que llenó de terror al alma supersticiosa de un hotentote de los que acompañaban a Levaillant. Habiendo aquel pobre muchacho muerto una hembra de la especie de que tratamos, oyó que un macho repetía en torno suyo: *pict myn vraw*; palabras que en lengua holandesa significan. Pedro, mi mujer; y le pareció que el ave reclamaba su hembra; en términos que desde aquel punto no quiso tirar a ninguna otra de la misma especie. De ahí tomó pie Levaillant para dar a este pájaro el nombre de reclamador. A más, tiene un canto melodioso en la época de la cría, el cual ejercita a todas horas, así de noche como de día. Póssase en la cima de los árboles más altos, y es difícil acercársele cuando canta.

El IMPORTUNO (*Turdus importunus*, VIEILL.). Tiene el mismo tamaño y formas que el antecedente: superiormente es oliváceo; los bordes de las remeras y de las rectrices laterales son amarillentos; las partes inferiores presentan un verde oscuro, y el pico y los pies son pardos. No es menos turbulento que el reclamador; el canto consiste en un continuo, *pit pit*. Abunda en la extensión de las costas orientales del África. Estas aves importunaban a Levaillant revoloteando cerca de él, saltando de árbol en árbol, e impidiéndole otra caza; cerníanse encima de su campamento, y cuando quería trabajar le era preciso desembarazarse a tiros de unos pájaros tan curiosos y bulliciosos.

El JUAN FEDERICO (*Turdus phenicorus*, LATH.) Tiene 6 pulgadas y media de longitud; sus partes superiores son de un pardo oliváceo; la frente y las cejas blancas; el cerco de los ojos negro; la garganta, el pecho, el obispillo y las rectrices laterales de un vivo colorado; la cola escalonada, y el pico y pies cenicientos. Por la delgadez del pico se asemeja esta especie a los collalbas, de que luego hablaremos. La de que estamos tratando se ha dado ella misma el nombre; pues en su canto, que repite durante todo el día, parece que articula estas palabras Juan Federico bajo distintos tonos; acompañándolo con cierto movimiento de las alas y de la cola. Tiene una vista sumamente perspicaz, de modo que a larga distancia divisa el más diminuto insecto; es poco arisca y muy curiosa, bastando para atraerla con remover algo la tierra; así cae en todos los lazos que le tienden y muere cautiva. Sólo el macho tiene verdadero canto; pues la hembra solo despide la voz *tic, tic*, semejante a la del pitirrojo. El Juan Federico abunda en el sud del África, donde es muy apetecido por la delicadeza de su carne.

El MIRLO POLIGLOTO (*Turdus polyglottus*, LIN.). Es conocido en la América meridional con el nombre de burlón. Tiene 9 pulgadas; las partes superiores de un gris oscuro; en las rectrices del ala se nota una mancha oblicua, regularmente acompañada de algunas manchitas; el sobrecejo es blanco, lo mismo que los bordes de las rectrices, las cuales son negruzcas; las partes inferiores blanquizcas con manchitas blancas, y el pico y

los pies negros. La voz ordinaria de este pájaro es triste, pero en la época de la cría el macho despliega un canto sumamente delicioso.

Cuando un viajero oye el fuerte y apasionado canto del mirlo poligloto por entre las ramas de la magnolia de la Luisiana, compáralo a las nocturnas melodías del ruiseñor, y siente, según Audubon, un secreto desdén hacia lo mismo que antes fue su admiración. La bignonia y la ampelopsis enlázanse en torno de los árboles, los coronan, y vuelven a caer formando guirnaldas; aromáticas flores, racimos que maduran, purpúreos corimbos y una atmósfera suave y luminosa embelesan todos los sentidos: si entonces levantamos la vista; en una rama de magnolia vemos que descansa la hembra; mientras que el macho, más ligero que la mariposa, da rápidas vueltas en torno, subiendo, bajando y volviendo a subir, con su bello plumaje medio extendido, saludando con la cabeza a su dulce compañera, y empezando de nuevo su admirable canto cuantas veces se eleva por los aires. No empieza, como el ruiseñor, su canto con largos y melancólicos suspiros; sino que entra de repente en su tema melódico, el cual luego modula, gradúa o varía con un arte increíble, haciendo que su dulce cantilena contenga los más melifluos sonidos que a su imitación le presenta la naturaleza; tales como el susurro de las hojas, el lejano retumbo de la catarata, o el delicioso murmullo del vecino arroyuelo. Este canto acompaña a su vuelo; sin embargo es un simple preludio; pues cuando se posa en la rama que sostiene a la hembra, entonces sus notas adquieren más brillo, mayor dulzura y delicadeza. En seguida toma otra vez el vuelo, y examina, antes de bajar, los contornos por si ve algún enemigo que amenace su calma y seguridad; bate las alas, y parece que en los aires ejecuta una juguetona danza; después vuelve al lado de su amiga, y por final de ese gran concierto, le da la imitación más exacta de todas las melodías, gritos, silbidos y acentos que pertenecen a las demás aves, y hasta a los cuadrúpedos: el ladrido de la zorra, el mugido del bisonte, el mayido del gato cerval, el canto del pardillo, y de la perdiz; el cloqueo de la gallina y hasta el graznido del cuervo y del mochuelo imita con tanta propiedad, que llena de espanto a los pajaritos del contorno. Finalmente, la hembra despide un sonido particular, triste y como sofocado, con que impone silencio al macho; y en seguida la pareja se ocupa en buscar un sitio a propósito para hacer el nido, el cual hacen siempre cerca de alguna casa habitada. El poligloto al parecer conoce que su canto agrada al hombre, por lo que es muy manso. Regularmente escoge para colocar el nido un naranjo, una higuera o peral, en la bifurcación de una rama: pone cinco huevos de forma regular, de un viso verde, con manchas pardas: hace tres crías cada dos meses, desde que empieza la primavera hasta el otoño; y en el tiempo de la incubación, el macho va en busca de insectos, y los lleva a la hembra, que se lo agradece con un grito lleno de ternura: muy rara vez se aparta esta última del nido para refrescarse o revolcarse en la arena; y si a la vuelta halla algún huevo fuera de su lugar, suelta un grito bajo y triste, que atrae luego al macho, y ambos se consuelan mutuamente. No se crea que por ello abandone los huevos; antes al contrario multiplica sus cuidados, y ya no los deja más hasta que nacen los pollitos, guardándolos con tal afán, que cuando están cerca de nacer, antes se deja coger que abandonarlos. La incubación dura quince días, tiempo igual al que dura la infancia de los pajarillos, a quienes los padres alimentan con gusanos. Los plantadores tienen mucho respeto a tan amables vecinos, y prohíben a sus chiquillos que los inquieten. Los enemigos más peligrosos son los gatos domésticos y las serpientes; en cuanto a los pájaros de rapiña, son muy pocos los que atacan al burlón, pues siempre se defiende vigorosamente, y hasta se anticipa con frecuencia al agresor: el único que alguna vez le sorprende es el HALCÓN DE STANLEY (*Falco Stanleii*), el cual vuela bajo y

arrebata al burlón sin pararse; pero si llega a errar el golpe, entonces el páser es quien le ataca a su vez, persiguiéndole, y llamando en su auxilio a sus iguales, y aunque no pueda alcanzar al merodeador, la alarma movida entre los pájaros le aturde y desconcierta.

Los poliglotos de la Luisiana no emigran; solo que en octubre llegan del norte los viajeros, a quienes reciben los sedentarios primero a picotazos, lo cual desde luego intimida a los recién llegados; pero viene el invierno y se restablece la sociabilidad. El burlón es muy domesticable; sigue al hombre lo mismo que el perro; a veces sale a cantar en los bosques, y vuelve cuando regresa su amo: con todo, el adiestramiento no perfecciona las facultades músicas de esta ave.

Mirlos de agua

Se han separado de los mirlos propiamente dichos por tener el pico comprimido, recto y compuesto de mandíbulas igualmente altas, delgadas y puntiagudas, siendo la superior ligeramente arqueada. Constituyen el género Cinclo.

El BUZO (*Turdus cinclus*, LATH.). Tiene las partes superiores pardo-negruczas, con visos cenicientos; el pico negruzco; el iris gris; y su longitud es de 7 pulgadas. En la hembra son dichos matices más claros, y la cima de la cabeza y la cerviz de color ceniciento oscuro. Este pájaro pertenece a Europa; tiene las piernas algo largas, y frecuenta las orillas de los claros arroyos en busca de insectos acuáticos, de que se alimenta. Lo que comunica a su historia bastante interés, es la facultad que tiene de caminar por el fondo de las aguas. Las aves nadadoras tienen los pies palmeados; las zancudas solo se sumergen hasta el cuerpo; pero el buzo, sin ser palmípedo ni zancudo, se sumerge enteramente, y se pasea por el fondo con sus pasos contados cual si se hallara en terreno seco, ya siguiendo a lo largo la pendiente del lecho, ya al través desde una orilla a la opuesta. Cuando entra en el agua, al llegarle debajo de las rodillas extiende las alas, las deja colgantes y las agita con cierto temblor; en seguida sumérgese hasta el cuello y por último hunde la cabeza, la cual lleva en el mismo plano que cuando se encuentra al aire. Baja al fondo, donde avanza o retrocede, recorriéndolo en todas direcciones y zampándose al propio tiempo los insectos de agua dulce que encuentra, y que constituyen su principal alimento. Así pues, para esta avecilla es el agua un elemento tan natural como el aire: no titubea al entrar en ella, ni busca rodeos, sino que se sumerge directamente. Las plumas del buzo, a semejanza de las del pato, están cubiertas de cierta grasa que impide que el agua las penetre; y cuando se pasea por el fondo parece cubierto de vejiguillas de aire que le dan un brillo argentino.

Buzo.

Oropéndolas

El género de las oropéndolas sólo se diferencia de los mirlos por alguna mayor fuerza en el pico, y tener a proporción algo más largas las alas.

La OROPÉNDOLA EUROPEA. (*Oriolus galbula*, LIN.). Esta especie es de las más hermosas que tenemos en Europa; tiene a corta diferencia el tamaño del mirlo; el macho es de un hermoso amarillo; las alas y la cola negras, lo mismo que una mancha que tiene entre el ojo y el pico, y el extremo de la cola amarillo. No obstante, los individuos jóvenes mientras no son adultos y las hembras durante toda su vida presentan en lugar del color amarillo el oliváceo, y el pardo en lugar del negro. El paso de la oropéndola tiene lugar en abril, cuando regresa del África, y en agosto cuando vuelve allá a pasar el invierno. A su llegada se aparean y trabajan en la construcción del nido, el cual es admirable: afiánzanlo en la bifurcación de dos ramitas, y al rededor de estas entrelazan varias briznas de paja, cáñamo o lana, parte de las cuales yendo directamente de una a otra rama forman el borde del nido por su cara anterior; al paso que las otras, penetrando en su entretejido y pasando por debajo, van a parar también en la rama opuesta y dan mucha solidez a la obra. Lo interior está acolchado con una capa de musgo, telarañas, plumas, etc. La hembra pone cuatro o cinco huevos oblongos, blanquizcos, salpicados de manchitas pardas. Aliméntanse los pequeñuelos con insectos y larvas; los padres defiéndenlos de todo ataque extraño, aunque venga del hombre: así refiere Geneau de Montbelliard que habiendo cogido un nido, la hembra murió en la jaula junto a los huevos por no abandonarlos. Estas aves, además de insectos, comen cerezas y otras frutas succulentas cuando están maduras, con lo que su carne adquiere un gusto delicado.

Liras

LA LIRA (*Menura lira*, VIEILL.). Es una ave de la Nueva Holanda, de tamaño casi como el del faisán, por cuya razón algunos autores la pusieron entre las gallináceas; pero Cuvier ha demostrado que pertenece a los páseres, por tener los dedos de los pies separados, excepto la primera articulación del externo y del medio; y que se acerca a los mirlos por el pico triangular en la raíz, largo, poco deprimido, y escotado hacia la punta. Es el macho muy notable por la configuración de la cola, compuesta de diez y seis pennas; doce de ellas separadas y paralelas; dos medias guarnecidas de barbas espesas solamente de un lado, y dos externas, encorvadas formando una S, a semejanza de los brazos de una lira, cuyas barbas internas son largas y densas formando como una ancha cinta; y las externas cortas, menos en la extremidad, en que van alargándose. La hembra solo tiene doce pennas en la cola, y su configuración y estructura son lo general a todas las aves. Esta ave magnífica se alberga en los bosques de eucaliptus y de casuarina, y en las soledades australes, representa la lira de los griegos del antiguo mundo.

LIRA.

Picofinos

Vamos ahora a tratar de un género sumamente numeroso, caracterizado por un pico recto, delgado y semejante a un punzón, es decir, del género picofinos, el cual se ha dividido en varias secciones; aunque nos limitaremos a dar a conocer las especies que mayor interés ofrecen.

La CALLALBA COMÚN (*Motacilla rubicola*, LIN.). Es un pajarito de 4 pulgadas y media, pardo, con el pecho rojo, la garganta negra, los lados del cuello blancos, lo mismo que encima de las alas y el obispillo. Habita en Europa y África; vésele revolotear ligero en torno de los matorrales, siendo incesantes los rápidos movimientos de las alas y de la cola. Aliméntase de insectos, y hace el nido en los troncos de los matorrales y en las hendiduras de las peñas. Su paso por nuestros países es en la primavera y en el otoño; aunque en el África es sedentaria.

El FAMILIAR (*Sylvia sperata*, VIEILL.). Esta especie pertenece al África meridional, tiene unas 5 pulgadas; las partes superiores son pardo-verduscas; las remeras y sus coberteras, pardas, con los bordes de un matiz más claro; las rectrices intermedias, negruzcas; y las laterales, leonadas, con manchas oblicuas negruzcas; las partes inferiores, grises con visos rojos, y el pico y los pies negros. Este pájaro tiene la costumbre de batir las alas a cada instante, y por intervalos levantar y abatir prontamente la cola. Casi nunca se posa en el suelo, y cuando esto sucede, no permanece más tiempo que el simplemente indispensable para tragarse un gusano. De todos los páseres este es el menos arisco; pues, según Levaillant, se deja alcanzar y acariciar, sin dar muestra de susto, y para atraerlo hasta con enseñarle una lombriz, y al punto acude a posarse en la mano.

El PITIRROJO (*Motacilla rubecula*, LIN.). Tiene el pico algo más estrecho en la base que la collalba; su tamaño es de 5 pulgadas y media; superiormente es pardo oscuro; la garganta y el pecho, son colorados, y el vientre negro. Encuéntrase los pitirrojos en Francia en casi todas las estaciones; los que han permanecido durante el invierno cuando aparecen los fríos rigurosos van a buscar un refugio en las casas. Por la primavera vuélvense a los bosques para hacer su cría. El pitirrojo es muy madrugador, así es que se oye su canto desde la aurora, con el cual distrae a la hembra mientras está empollando los huevos.

La PEZPITA DE GARGANTA NEGRA (*Motacilla phaenicurus*, LIN.). Superiormente es parda; tiene la garganta negra, el obispillo y las pennas de la cola de un encarnado claro. Anida en los muros derruidos, en el techo de habitaciones aisladas, y en los huecos de los árboles. El macho por la primavera tiene un canto melodioso, que hace oír especialmente al amanecer y después de puesto el sol.

CURRUCAS

Las currucas tienen el pico recto y delgado en todas sus partes, algo deprimido hacia delante, con arista superior y ligeramente corvo en la punta. La más célebre de todas es el ruiseñor (*Motacilla luscinia*, LIN.). Su longitud es de 6 pulgadas y 2 líneas; sus partes superiores son pardo-rojizas; la garganta y el vientre blanquizcos; el pecho y costados cenicientos; la primera remera es corta, la segunda más corta que la tercera, e igual a la quinta. He ahí los matices del ruiseñor; pero lo que sobre todo caracteriza a este pájaro es la melodiosa variedad de su canto. Hay en la obra de Buffon una página admirable, en que su autor Geneau de Montbelliard se elevó a la altura del asunto que trata; y dejando aparte ciertas exageraciones, que hacen del ruiseñor un artista sobrado civilizado, aunque por otra parte son hijas de un sincero entusiasmo, el capítulo que trata de este pájaro es una obra

perfecta. Pudiera creerse que el autor tenía delante en la ventana de su gabinete una de esas currucas, y que en cierto modo escribía bajo su dictado cuando iba enumerando con tal gallardía la maravillosas cualidades de su canto. «Brillantes gorjeos, vivas y ligeras tiradas, celeridad de puntos, en que la limpieza compite con la volubilidad; un sordo murmullo interior, que a pesar de no ser del todo apreciable al oído, da mayor realce a los tonos sensibles; trinos briosos, rápidos y fuertemente articulados con el mejor gusto; animación; deliciosos y penetrantes sonidos, verdaderos suspiros de amor y voluptuosidad: he ahí un melodioso conjunto de bellezas que naciendo del corazón, hacen palpitar todos los corazones.» El alemán Bechstein probó a escribir las sílabas que este pájaro al parecer articula: y son como sigue: Tiúu, tiúu, tiúu, tiúu, schpetiú tocúa. -Tió, tió, tió, tió, tioitia. - Kuntío, kuntío, kuntío, kuntío, etc. Pero esta traducción no da idea más que de los consonantes articulados, siendo imposible reproducir con todo su embeleso las sonoras vocales del ruiseñor; de modo que para quien no oyó al pájaro es una letra muerta.

Ruiseñor.

El ruiseñor es de índole tímida, viaja, parte y vuelve solo; llega a nuestras comarcas a principios de abril; y para cantar no aguarda a la hembra, aún cuando en la época de la incubación su canto se vuelve mucho más animado y expresivo. Hace el nido en los matorrales a poca elevación del suelo, y a veces basta entre las raíces, construyéndolo con musgo, hojas de encina, crines y estopa. La puesta consta de cuatro o cinco huevos redondeados pardo-verduzcos; y durante la incubación canta así de noche como de día; pero luego de nacidos los pajarillos, lo que se efectúa a últimos de mayo, alterase la voz de esta ave, convirtiéndose en una especie de graznido ronco. Alimenta a su cría con gusanitos y larvas de insectos, lo que desengurgita en sus piquitos. Al fin de setiembre emigra a Egipto, Siria y Asia en busca de alimento, de que carecería en nuestros países.

Las currucas que siguen después del ruiseñor tienen en su mayor parte agradable canto y alegres movimientos, y también dan una caza continua a los insectos.

La CURRUCAS GRIS o COMÚN (Motacilla orphea, TEMMINCK.). Es la mayor de las que existen en nuestro país, pues tiene 6 pulgadas de longitud; su plumaje es pardo-ceniciento en las partes superiores, y blanquizco en las inferiores; el extremo del ala es blanco; la penna externa de la cola es blanca en sus dos tercios; la segunda tiene una mancha en la extremidad, y las restantes un ribete. Llega a nuestro clima por la primavera: su índole es tímida, pero muy alegre, y el más leve ruido la asusta y la obliga a esconderse entre las hojas, aunque no pasa un momento sin que vuelva a revolotear de un árbol a otro en persecución de insectos. Anida en los arbustos o en las ramas; por último, aunque durante la primavera esta ave es insectívora, por el otoño se vuelve frugívora, y es entonces su carne exquisita y muy estimada.

La CURRUCAS DE CABEZA NEGRA (Motacilla atricapilla, LIN.). Tiene 5 pulgadas y media de largo; la parte superior de la cabeza es en el macho de un negro perfecto, y por una parte se extiende hacia la nuca; mientras que por otra pasa por encima del ojo, partiendo de la raíz de la mandíbula superior; lo restante del cuerpo es pardo, cuyo matiz va siendo más claro a medida que desciende a las partes inferiores. Esta especie es común en

Europa, y se alberga en los setos de nuestros jardines, sin que la asuste la aproximación del hombre. El macho tiene un canto brillante que se acerca al del ruiseñor.

La CURRUCA PEQUEÑA (*Motacilla salicaria*, LIN.). Tiene las partes superiores pardas, y a veces con un matiz oliváceo; las inferiores blanquizcas en el vientre, las coberteras de la cola y la garganta; el pecho y costados son pardo-rojizos; el espacio entre el pico y el ojo es blanco; las pennas del ala y de la cola son de un pardo claro, y lo mismo el pico y los pies. La hembra tiene el cuerpo sembrado superiormente de manchas y de visos verduzcos, y las inferiores de un ceniciento claro: el tamaño es de 5 pulgadas y medía. Este pájaro frecuenta nuestros vergeles, bosquecillos y arbustos de los jardines hasta en el interior de las ciudades más populosas. Sale de acá en otoño, y va a pasar el invierno en Asia y África. El canto del macho se asemeja al del antecedente, si bien es más melodioso y vario. Anida en los setos y grandes arbustos, colocando el nido casi al descubierto, el cual se compone de tallos de yerbas en el exterior y de crines interiormente.

El RUISEÑOR DE RÍO (*Turdus arundinaceus*, LIN.). Tiene el plumaje pardo-rojizo superiormente, y amarillento en las partes inferiores; la garganta blanca, y un rasgo blanco en el ojo; el pico casi tan arqueado como el de los mirlos, lo cual indujo a Linneo a clasificar este género entre los tordos. Su tamaño es de 7 pulgadas; hace el nido en los juncuales, y se alimenta de insectos.

El PICOFINO DE LOS CAÑAVERALES (*Motacilla arundinacea*, LIN.). Aseméjase al ruiseñor de río así en el plumaje como en los hábitos; sin embargo es una tercera parte más pequeño; sus partes superiores son pardo-rojizas, de un solo matiz y sin manchas; la garganta es blanquizca, y se ve un rasgo de ese mismo color al rededor de los ojos; todas las partes inferiores presentan un baño rojo, en especial los costados; la cola es bastante larga y redondeada; el pico deprimido lateralmente; la mandíbula superior es parda, y la inferior amarillenta; los ojos negros, los pies y las uñas pardo-oscuros. Esta especie frecuenta los ríos, lagos, pantanos, etc.; el macho hace oír su canto ronco durante el día, y a veces también por la noche. Casi siempre le vemos trepar por los cañaverales cogiendo el tallo de una caña y recorriéndolo, a saltitos en toda su extensión. Hace un nido oblongo, diestramente entrelazado en las cañas; y la hembra pone cuatro o cinco huevos de un blanco verduzco y con manchas pardas y verdes.

El picofino de los cañaverales.

La COSTURERA (*Motacilla sartoria*, LIN.). Es esta una pequeña especie de las Indias, de 5 pulgadas de longitud y cuyo plumaje es del todo amarillo. Acaso es este pájaro el que manifiesta entre todos una industria maternal más ingeniosa y admirable: construye el tejido del nido con fibras delicadas, plumas, plumón, vilano de los cardos; y luego con el pico y las patas hila el algodón que ha sacado del *gossipium*; en seguida agujerea los bordes de varias hojas de limbo sólido y ancho, y en tales agujeros pasa su hilo, de modo que va cosiendo juntas varias hojas hasta que forman un dosel suspenso y que envuelve del todo el nido que el ave quiere esconder de los extraños y de los enemigos.

La CURRUCA DE INVIERNO (*Motacilla modularis*, LIN.). Es la única especie de curruca que permanece en estas comarcas durante todo el año; su voz ordinaria, que es muy suave, consiste en las sílabas trit, trit, trit, trit, repetidas con viveza y con timbre argentino, lo que permite distinguirla muy fácilmente entre el murmullo de las demás aves; y no obstante la monotonía de este canto, nos gusta tanto más, cuanto que es el único que se oye durante la triste estación de invierno. Esta avecilla, destinada a pasar entre nosotros el tiempo de riguroso frío, tiene el plumaje más denso que las demás currucas. Tiene 5 pulgadas y 5 líneas de longitud, la parte superior la cabeza cenicienta con manchas pardas; los lados del cuello, la garganta y el pecho de un gris apizarrado, que se vuelve más claro bajando hacia el vientre, donde acaba por ser blanquizco; la espalda, las alas y los costados, las rectrices el obispillo y las remeras son pardas con los bordes rojizos; el pico es más perfectamente cónico que el de los demás picofinos, y tiene los bordes algo reentrantes. Esta especie abandona los bosques en otoño, y aparece en nuestros vergeles y jardines; en verano vive de insectos y de frutas, y en invierno se contenta con granos. Al aproximarse la estación estiva dirígese a los bosques, y en su más densa espesura hace el nido, que construye con musgo, lana, crines y plumas: la puesta se compone de cinco huevos de un hermoso azul claro.

Curruca de invierno.

La CURRUCA MANCHADA DEL CABO DE BUENA ESPERANZA (*Motacilla macroura*, LIN.). Pertenece al mediodía de África; su tamaño es de 6 pulgadas; su plumaje superiormente pardo, y en las partes inferiores blanco-amarillento con manchas pardas; el sobrecejo es blanco, y la cola prolongada y de figura cónica.

La Curruca manchada del Cabo es una de las avecillas más familiares del orden de los páseres; así es que los colonos del cabo de Buena Esperanza no le hacen daño alguno, aunque se introduce sin empacho en las habitaciones; siendo muy golosa de sustancias grasientas, va a picotear en las mesas las candelas de sebo, y demás materias crasas. Llegada la estación de la cría, va a buscar en las estancias, en las camas y en los cestos, algodón y estopa para la construcción del nido, el cual coloca con preferencia en un arbusto que llaman capoc-boschje y que produce una abundante estopilla, que el ave sabe bien aprovechar. La poca altura de este arbusto, y en especial el carácter confiado del pájaro que en él anida, permitieron observar del todo las costumbres de este pájaro a Levaillant en lo concerniente a la estructura del nido, incubación y modo de criar los hijos. El 11 de octubre empezaron los trabajos observados por dicho naturalista; al día siguiente, hallose ya sentada la base del nido, que consistía en una masa bastante informe, de 4 pulgadas de espesor y 6 pulgadas de diámetro, siendo los materiales musgo, estopa y hebras herbáceas; la hembra estuvo todo aquel día aplanándolo o apisonándolo con los pies; en tanto que el macho iba en busca de nuevos materiales y se los traía, acabando ambos de formar el colchón, revolcándose por encima, rozándolo de continuo con el pecho, y batiéndolo con el borde de las alas como con un palo. Al tercer día los alados arquitectos trabajaron en las paredes del edificio: el uno con la espalda levantaba los bordes del colchón para enderezarlo en el interior; mientras que el otro entrelazaba con el pico algodón en los bordes levantados, y los afianzaba en el arbusto, cuyas ramas servían también de armatoste, aunque sin formar prominencia en el nido. Acompañaban a dichos trabajos, que duraron seis días, mil caricias,

arrullos, aletazos, y se animaban y congratulaban con tiernos acentos que se dirigían ambos esposos. El séptimo día estaba ya el fondo del nido acolchado con una capa algodonosa tan diestramente entretejida, que hubiera sido imposible desprender de la misma la menor hilacha sin desgarrarla. Al terminar el día séptimo puso la hembra un huevo; el octavo, otro y al día nono otro, el décimo ninguno, pero al siguiente hubo dos más; el duodécimo día, otro, y el último huevo lo puso el décimo tercio: en todo siete huevos. Durante la construcción del nido y la puesta, en los intervalos de descanso, uno de los dos se mantenía muy cerca del sitio, a fin de velar sobre su propiedad, acudiendo cada vez que se acercaba algún importuno, o alguna otra ave; la que tal vez se hubiera apropiado aquel domicilio tan diestramente preparado: semejantes usurpaciones no son raras entre las aves, y sin la intervención de Levaillant, no hay duda que unos paros, aves más fuertes que la curruca manchada, acaso hubieran conseguido apropiarse dicho nido echando de él a sus industriosos dueños, Empolló la hembra los huevos con admirable paciencia, y cuando la necesidad de movimiento o de alimento era demasiado imperiosa, llamaba a su compañero, quien al punto acudía a relevarla. Con todo, esta sustitución duraba poco, tan poco que a los veinte minutos volvía la hembra a su puesto, y despedía al macho, quien posado en un matorral inmediato, exhalaba un canto lleno de tierna alegría. Cuando se acercaba un perro o un extraño, daba el macho un grito penetrante y la pareja emprendía la fuga; pero a pocos momentos volvía la madre al nido. Sólo Levaillant podía acercarse sin espantarlos: era como el amigo de la casa; tomaba parte en sus placeres como en sus disgustos, y a veces se halló dándoles consejos cual si tratase con unos seres capaces de entender sus palabras. Durante la incubación, conoció la hembra que iba a poner otros huevos. ¿Qué hacer con aquellos hijos supernumerarios para quienes faltaba lugar o espacio en la casa materna? ¿Cómo era posible empollar estos y al mismo tiempo ir en busca de alimento para sus hermanos nacidos con antelación? Nunca fue más exigente el derecho de primogenitura, como ni tampoco más legítimo. ¿Hizo acaso la madre las antecedentes reflexiones? Esto solo lo sabe Dios; lo cierto es que cada huevo de los últimos fue puesto en el suelo friera del nido; la hembra llamaba a su compañero y los dos con el pico los rompían y comíanse juntos las yemas. A los catorce días de incubación nacieron los siete hermanitos primitivos, implumes y con los ojos cerrados. La madre desembarazaba el nido de los restos de cáscaras a medida que los pajarillos iban naciendo, y hasta al anochecer no les suministró alimento. Al día siguiente fueron juntos a hacer provisión el padre y la madre: al tercer día de nacidos los hijos la parte superior de la cabeza, las alas, la espalda y del obispillo se les cubrió de un plumón, y se entreabrieron sus ojos, los que al otro día estaban enteramente abiertos; al quinto las plumas de la espalda empezaron a tener una línea o dos, así como las del obispillo y de los costados: desde este instante los hijos parecían hambrientos, y a proporción se aumentó la actividad de los padres en buscarles el sustento. Al sexto día se estableció Levaillant cerca del nido desde que salió el sol hasta el anochecer: desde las siete hasta las diez de la mañana fueron los padres cincuenta y tres veces a hacer provisión, consistente en orugas verdes, arañas y huevos de hormiga: de las diez a las doce hicieron diez y nueve viajes; y de las tres de la tarde hasta el anochecer, sesenta y seis. Al día octavo los parvulillos tenían todo el cuerpo cubierto de plumas excepto el vientre, y durante los tres días siguientes exigieron tanta cantidad de alimento, que, los padres ocupáronse todo el día en satisfacerles, en términos que el día once los pobres animalitos hicieron doscientos diez y seis viajes. A los quince días halló Levaillant en su visita de por la mañana que tres de los parvulitos estaban fuera del nido, y muy luego fueron saliendo sucesivamente los cuatro restantes, excitados por el hambre y por la voz de sus padres, que se abstuvieron de

entrar a darles de comer. Al mediodía el nido quedó desocupado y abandonado para siempre, y las tiernas curruquitas se establecieron en los arbustos y setos de los jardines. Los padres continuaron dándoles la comida por algunos días, y por último constituyeron una pequeña bandada, viviendo en la más perfecta armonía. La verdad histórica nos obliga a dar cabida a un rasgo sombrío en medio de un cuadro tan embelesador y de tan halagüeño colorido. Imagínese el lector una de esas hermosas curruquitas que acababa de salir del nido y triscaba alegre en los matorrales y de improviso se halla entre las quijadas de una hedionda serpiente, que la estaba acechando bajo de la hojarasca: figúrese los gritos de angustia de la víctima pidiendo el socorro de sus protectores naturales, y compréndase, si es posible, la impotente desesperación de la madre... Añadamos, sin embargo, que aquella inocente criatura, con todo y ser tan joven, había privado de la vida y de la posteridad a centenares de arañas y de hormigas. ¡Oh ley misteriosa de las compensaciones! Lo mismo el mundo físico que el mundo moral están bajo tu dominio; y la meditación de esto es el principio de la sabiduría.

Reyezuelo.

El REYEZUELO COMÚN (*Motacilla regulus*, LIN.). Pertenece a una sección cuyo pico fino es perfectamente cónico y sumamente agudo. Es el más pequeño de los pájaros de Europa; tiene 4 pulgadas de longitud total; la cabeza adornada con una coronilla, cuyos bordes de cada lado son negros sobre un fondo claro, y cuyas plumas pueden erizarse en forma de crestón: de allí su nombre reyezuelo; la cerviz, el cuello, el obispillo y las coberteras de la cola son de color oliváceo con matices amarillos; la garganta y pecho rojizos; el vientre y demás partes interiores blanquizas; las remeras y rectrices pardas, con mezcla de oliváceo; obsérvanse dos fajas blanquizas en las alas, y por último tiene el pico negro y los pies amarillos. Este lindo pajarito se solaza en los arbolados, en incesante movimiento, examinando las grietas de las cortezas, escarbando en las hojas secas agarrándose a las ramas en todos sentidos, y despidiendo de continuo el grito zí, zí, zí, zí que le descubre; no es receloso, y así permite que se le aproximen bastante. Suspende el nido, que construye con exquisito arte, en la bifurcación de las ramas de una haya o abeto; su forma es esférica, con la entrada hecha en un lado. El tejido exterior está formado de musgo y telarañas; y en el interior se halla el nido acolchado con blando plumón; donde descansan los huevos, que son tamaños como guisantes y de un color blanco ligeramente rosado.

Reyezuelo troglodita.

La NEVATILLA (*Motacilla alba*, LIN.). Su pico es aún más delgado que el de las curruacas: las piernas altas, y la punta de las alas replegada y cubierta por las plumas escapulares. La longitud total de la nevatilla es de unas 7 pulgadas; sus partes superiores con cenicientas, y las inferiores blancas; la garganta, pecho y una calota que cubre la nuca son negros, lo mismo que las coberteras superiores de las alas, aunque sus bordes son blancos:

También son negras las remeras y rectrices; pero las dos pennas más externas de la cola son blancas con los bordes negros.

Las nevatillas, que también se llaman lavanderas, llegan a nuestros climas muy a los principios de la primavera, y forman pequeñas bandadas que viven a orillas de las aguas: con frecuencia andan aparcadas, llamándose sin cesar mientras vuelan. A más de la voz de llamamiento bist-bist, bist-bist, tienen otra fuerte y clara que puede expresarse por guit, guit. No hay cosa más ligera ni más alegre, graciosa y elegante, que el aire y movimientos de estos pajaritos. Viendo el vulgo que este pájaro frecuenta las orillas de las aguas, y comparando el continuo movimiento con que esta avecilla levanta y baja la cola a la pata de lavar la ropa, le dio el nombre de lavandera. Aliméntase con insectos; y construye el nido en algún hueco debajo del musgo, o entre raíces, siendo los materiales yerbas secas, musgo y crines: el macho da muestras de un amor a la familia igual al de la hembra.

Nevatilla.

Las aguzanieves son iguales a las nevatillas, sin otra diferencia que tener algo más larga y ligeramente corva la uña del dedo pulgar.

La AGUZANIEVE DE PRIMAVERA (Motacilla flava, LIN.). Es cenicienta en las partes superiores, verde olivácea en la espalda, y en las partes inferiores amarilla; tiene las pennas laterales de la cola blancas en sus dos tercios, y una faja del mismo color que va desde el pico a la parte superior de los ojos. La longitud total del cuerpo es de 6 pulgadas y media. Estas avecillas están muy esparcidas por Europa, y son las primeras entre las de su género que reaparecen en nuestros campos al terminar el invierno. Por la primavera se reúnen en numerosas bandadas; y recorren los terrenos elevados y las tierras labradas. Durante el verano permanecen en lugares húmedos, en los prados, y también a menudo siguen a los rebaños, donde acuden en persecución de los insectos.

La AGUZANIEVE AMARILLA (Motacilla boarula, LIN.). No es tan común como la antecedente, y vive especialmente en el norte de Europa. Su tamaño es de 7 pulgadas y media; su plumaje ceniciento en las partes superiores, el obispillo amarillo oliváceo, la garganta y parte anterior del cuello negras; el sobrecejo, el pecho y partes inferiores de un amarillo muy vivo; nótase debajo de los ojos una fajita blanca, que a veces desciende por los lados de la garganta; las remeras primarias y las coberteras son negruzcas, las secundarias presentan los bordes de un amarillo claro y blanco en su origen; las seis rectrices intermedias son negruzcas con franjas exteriores de un verde oliváceo; las seis laterales blancas. Esta ave es con frecuencia solitaria, mueve continuamente la cola, y cuando vuela su voz parece que pronuncie bist, bist, bist; al paso que cuando se para tiene un canto particular, que parece ser de llamamiento.

Aguzanieve amarilla.

Vamos a terminar el numeroso género de los picofinos con los autos o bizbitas, que confundió Linneo con las alondras a causa de la longitud de la uña del pulgar; aunque la circunstancia de tener el pico delgado y con escotaduras las coloca entre los picofinos.

La BISBITA COMÚN o ALONDRA DE LOS PRADOS (*Alauda pratensis*, LIN.). Tiene 5 pulgadas 8 líneas de longitud total; el plumaje superiormente pardo oliváceo, y en las partes inferiores blanquizo con manchas pardas en el pecho y costados; el sobrecejo blanquizo, y los bordes de las rectrices externas blancos. Este pájaro vive en los prados húmedos, y anida en los juncales y matas de yerbas. Las frutas azucaradas de que en otoño se alimenta le comunican mucha gordura, y a su carne un sabor muy delicado; en cuyo tiempo es buscado bajo el nombre de becafigo.

Familia de los Fisirostres

Los fisirostres forman la segunda familia en el orden de los páseres; su pico es corto, ancho, complanado horizontalmente, ligeramente ganchoso, muy hendido, y sin escotaduras; así la abertura de la boca es anchísima y entran con facilidad los insectos que estas aves van persiguiendo al vuelo. Fisirostres significa literalmente, pico hendido; aseméjase a los papamoscas, sin más diferencia que la falta absoluta de escotaduras en el pico. Es la familia de que tratamos poco numerosa, pues solo contiene dos grandes géneros: las golondrinas y los papavientos o chotacabras. Siendo su régimen alimenticio puramente insectívoro, son por necesidad aves viajeras que abandonan en invierno nuestras comarcas. Las golondrinas son notables por el espesor de su plumaje, la grande longitud de las alas y la rapidez del vuelo; se subdividen en golondrinas propiamente dichas y en vencejos, diferenciándose estos últimos por la particular conformación de las patas, cuyos dedos todos se dirigen hacia delante, incluso el pulgar, y no tienen más que tres falanges; al paso que en las golondrinas tanto el número de estos como la posición del pulgar nada ofrecen al de excepción.

Golondrinas

Hay en Francia cuatro especies de golondrinas propiamente dichas, y son las siguientes:

La GOLONDRINA DE CHIMENEA (*Hirundo rústica*, LIN.). Tiene 6 pulgadas y media de longitud; la frente y la garganta de color de chocolate; las partes superiores del cuerpo negras, con cambiantes violáceos; en el pecho vese una ancha faja parda; las remeras son negras lo mismo que las rectrices, que excepto las intermedias, todas tienen una mancha blanca más o menos redondeada en las barbas internas; la cola es bifurcada, el vientre de un blanco mustio, el pico negro y los pies pardos. Es la mensajera de buen tiempo, pues llega acá en abril, siendo la última que emigra. Anida en lo alto de las chimeneas: el nido exteriormente se compone de barro mezclado con paja y crines, y en su interior de yerbas secas y de plumas. La hembra pone de tres a cinco huevos, blancos con manchitas pardas o violadas. Lo mismo que las que siguen, hace guerra a los insectos, que coge al vuelo, ya en las elevadas regiones del aire, ya rozando con la tierra.

Golondrina de chimenea.

La GOLONDRINA DE VENTANA (*Hirundo urbica*, LIN.). Es superiormente negra, y en el obispillo y partes inferiores blanca; tiene los pies cubiertos de plumas hasta las uñas; su tamaño es de 5 pulgadas; es la que más esparcida se halla y que más abunda entre todas las especies de Europa. Llega a Francia ocho o diez días antes que la de chimenea; construye el nido en un recodo de ventana, o debajo de las de las granjas y establos; el cual en su extremo se compone de barro; el centro de este cimento, está consolidado con paja, y acolchado en el interior con una grande cantidad de plumas. La hembra pone cuatro o cinco huevos blancos y sin manchas. Cada pareja se sirve del mismo nido durante una serie de años, y sabe encontrarlo y reconocerlo después de sus lejanas emigraciones: lo que se ha comprobado atando un cordoncito de seda a una de las aves dueñas del nido. Spallanzani, vio por espacio de diez y ocho años consecutivos volver una pareja al mismo nido, sin practicar en él casi reparación alguna. Lo mismo ejecuta la de chimenea; solo que cada año hace un nuevo nido encima del anterior. Son estas aves muy sociables: apenas un enemigo amenaza a alguna o a su cría, despide agudos silbidos; al instante acuden todas las demás golondrinas del contorno, y unidas hostigan al animal cuyos ataques se temían. Hase visto en Ermenonville a una bandada numerosa de golondrinas delante de uno de sus nidos, del cual un gorrión se había apoderado, y con mortero tapiaron la entrada condenando al intruso al suplicio de Ugolio.

La GOLONDRINA DE MONTE (*Hirundo rupestris*, LIN.). Diferénciase de la de chimenea en tener la cola menos ahorquillada; el plumaje superiormente pardo claro; y el vuelo más lento; siendo sus hábitos idénticos a los de la antecedente.

La GOLONDRINA RIBEREÑA (*Hirundo riparia*, LIN.). Su longitud no pasa de 4 pulgadas 8 líneas; las partes superiores y el pecho son pardas; y las inferiores y la garganta blancas; pone sus huevos en agujeros a lo largo de las riberas de las aguas. Se ha dicho que esta especie en vez de emigrar como las demás, pasa el invierno aletargada en el fondo de los estanques, etc. Varios observadores dignos de fe han asegurado haber sacado del agua algunas de estas aves en estado de muerte aparente, habiéndoles vuelto la vida por medio de un calor gradual. No obstante lo inverosímil de este hecho, no vemos que Cuvier lo ponga en duda. Lo cierto es que la mayor parte de las golondrinas emigran a los países cálidos; por el equinoccio de otoño se reúnen en numerosas bandadas, y luego desaparecen. El punto de reunión general es en las orillas del Mediterráneo, donde se las ve juntas en innumerables legiones en alguna considerable eminencia. Allí esperan durante algunos días el momento oportuno, y por último emprenden de común concierto su viaje al través del mar. Asegúrase que llegan al Senegal en octubre, donde pasan el invierno y mudan el plumaje.

La SALANGANA (*Hirundo esculenta*, LIN.). Pertenece esta especie al Archipiélago Índico; tiene la cola ahorquillada; las partes superiores pardas, y las inferiores blanquizas, lo mismo que la extremidad de la cola. Los chinos tienen en grande aprecio el nido, y lo venden muy caro, pues lo consideran como alimento muy nutritivo. Los tales nidos son amarillentos, semidiáfanos, y de rompimiento como vítreo; tienen la figura de una pila de agua bendita, y presentan arrugas concéntricas semejantes a las de las conchas de ostra.

Nido de golondrina Salangana.

La procedencia de los materiales empleados en la construcción de dichos nidos ha sido por mucho tiempo objeto de dudas para los naturalistas. Los Chinos dicen ser la freza de pescado, que el ave recoge de la superficie del agua; los Javaneses, el jugo balsámico de un árbol que llaman calambuco; ciertos viajeros pretenden ser un jugo animal elaborado en el estómago de la ave; pero la opinión más general en el día es que la salangana construye el nido con ovas del género *Gelidium*, recogidas en la superficie de las aguas, y que luego junta y amontona con simetría en el nido, después de macerarlas con saliva. Séase lo que fuere, dichos nidos se disuelven en el agua lo mismo que gelatina, de suerte que se prepara con los mismos una especie de bebida de muy grato sabor. En Java es donde con especialidad los recogen a fin de venderlos a los Chinos: las profundas cuevas abiertas en las peñas se hallan entapizadas por tales nidos; los que se encuentran igualmente en los montes del interior, y aún tienen un color más vivo, por entrar en su construcción yerbas terrestres menos gelatinosas. Descienden los naturales de Java a las cuevas por medio de escalas hechas de bambú, y alumbrándose con antorchas. Es una expedición tan arriesgada como productiva, para cuyo buen éxito invocan a cierta divinidad que tiene por especial atributo la protección de los cazadores de nidos. Hácenle el sacrificio de un búfalo, y nunca descienden a un precipicio sin haber hecho perfumar antes su entrada por un sacerdote, quien quema en él benjuí, resina balsámica muy suave.

Los vencejos tienen las alas más largas, y las piernas más cortas que las golondrinas; de modo que cuando se hallan en el suelo, les es imposible arrancar el vuelo, el cual es sin embargo en ellos más vigoroso y rápido que en todas las demás aves.

El VENCEJO NEGRO (*Hirundo apus*, LIN.) Esta especie es la más común en nuestros climas; tiene unas 8 pulgadas de longitud, y 15 pulgadas de abertura de las alas; la cola bifurcada; el plumaje negro fuliginoso, a excepción de la garganta, que la tiene blanca.

Llega a nuestras comarcas en el mes de abril, más tarde que las golondrinas, en razón de que los insectos que constituyen su peculiar alimento no se elevan a las regiones donde el ave acostumbra a volar hasta estar suficientemente templada la atmósfera. Lo mismo que las golondrinas, vuelve a aposeionarse cada año del mismo domicilio que ocupó los años precedentes; siendo en los huecos o hendeduras de las paredes o bajo los tejados donde prefiere colocar el nido. Cuando halla el nido en que hizo la última cría; no se toma la molestia de construir otro. Durante los más intensos calores permanece el vencejo de día en su habitación, saliendo solamente por la mañana y al anochecer a caza de insectos, y a volar, sin más objeto que solazarse y ejercitar el vuelo, describiendo en los aires infinitas evoluciones, en torno de las torres y campanarios y delante de los edificios y exhalando agudos silbidos. Pero cuando se entregan a la caza, tienen un modo de volar lento y sin mover a veces casi las alas; andan solas y silenciosas, interrumpiendo o mudando con rapidez la dirección del vuelo en distintos sentidos. Levaillant observó en África una especie de vencejo, que llama velocífero a causa de la maravillosa rapidez del vuelo, que recorre media legua en un minuto; tiene el plumaje negro vivo, con reflejos azules en la cabeza, alas y cola, y de un negro menos intenso en las partes inferiores del cuerpo. Sus hábitos son semejantes a los del vencejo negro.

Chotacabras

Los chotacabras o papavientos son páseres nocturnos cuyo plumaje está matizado de pardo o ceniciento, lo mismo que en las rapaces también nocturnas; como estas, tienen así mismo los chotacabras los ojos grandes, que se deslumbran a la luz del día; su pico, guarnecido de recios bigotes, puede zamparse los mayores insectos, los cuales detienen mediante una saliva glutinosa; cázalos a la hora del crepúsculo. Viven aislados, y cuando vuelan lo efectúan con la boca anchamente abierta, de modo que engolfándose el aire en su cavidad produce un susurro particular, al cual estas aves deben el nombre de papavientos.

Chotacabras europeo.

CHOTACABRAS EUROPEO (*Caprimulgus europaeus*, LIN.). Es del tamaño del tordo; su plumaje es pardo con ondulaciones y manchas negruzcas; desde el pico a la nuca extiéndese una lista blanca, lo mismo que en la garganta y en el borde de las rectrices laterales. Aliméntase de abejorros y avispas, y su voz tiene cierta semejanza al graznido de un reptil; por lo que el vulgo le llama sapo volante. No construye nido, sino que deposita simplemente los huevos en el hueco de un árbol, y hasta a veces en medio de un camino. Si nota haberse desarreglado algún huevo, examínalo un buen espacio volviéndolo y revolviéndolo, hasta que al fin lo coge con el pico y lo lleva a otra parte.

Familia de los Conirostres

Forman los conirostres la tercera familia de los páseres; tienen el pico recio, más o menos cónico y sin escotaduras en la punta, y su régimen es en general tanto más exclusivamente granívoro, cuanto mayor es la fortaleza del pico.

Alondras

El género de las alondras tiene por carácter la uña del pulgar recia, recta y mucho más larga que las de los demás dedos. Las alondras son granívoras, herbívoras, e insectívoras. Hacen dos puestas al año, y en otoño se ponen tan gordas que constituyen un bocado exquisito para los gastrónomos.

La ALONDRA DE LOS CAMPOS (*Alauda arvensis*, LIN.). Tiene 6 pulgadas y 10 líneas de longitud; el vientre blanco, las rectrices pardo-negruzcas, a excepción de las dos laterales que tienen los bordes blancos. Vive en todo el antiguo Continente; la elevación de su vuelo y la fuerza de su canto son cosas conocidas. El macho es quien ejecuta esa ascensión vertical acompañándola con tan alegres modulaciones; y después de haberse elevado a las regiones superiores del aire, déjase caer desplomado hasta muy cerca del suelo, volviendo muy pronto a levantarse volando.

La ALONDRA DE LOS BOSQUES (*Alauda nemorosa*, LIN.). Tiene 6 pulgadas de longitud, adórnale la cabeza un moño de plumas, que el ave levanta o aplaca a su antojo;

rodéale la cabeza un rasgo blanquizco; las rectrices son negras, salvo las dos laterales que tienen el borde externo blanco. Vive en Europa, y a veces se para en los árboles.

Alondra de los bosques.

La CENTINELA (*Alauda capensis*, LATH.). Es la más hermosa entre todas las de África; tiene la garganta amarilla, ceñida de una corbata negra, cuyas cintas forman el marco, mientras el amarillo constituye el fondo. El sobrecejo es de un hermoso matiz anaranjado, el cual es también el de toda la parte superior del cuerpo; la cola es blanca en la extremidad de las rectrices laterales; las alas pardas con manchas grises; llevan una especie de charreteras amarillentas; el pico es gris; los pies pardo-amarillentos, y los ojos pardo-anaranjados. Este brillante pájaro es propio del cabo de Buena Esperanza, donde le dan caza para comerlo. Particularmente abunda en los prados húmedos. Al ver presentarse otro animal, suelta una voz que parece decir, ¡quién vive! ¡quién vive! cuya circunstancia, junto a los vivos colores del plumaje, o dígame uniforme, le hizo dar el nombre de centinela.

Paros

Los paros tienen el pico corto, cónico, recto, guarnecido de pequeños pelos en su raíz, y los orificios de la nariz ocultos bajo las plumas. Son vivos, petulantes, y se hallan en continuo movimiento, revoloteando sin cesar de un árbol a otro, examinando todas las ramas, suspendiéndose en ellas de mil maneras, y hasta a veces cabeza abajo, sin soltarlas, desgarrando las yemas, comiendo insectos, y también pajaritos si alguno encuentran enfermo o enredado en un lazo; en cuyo caso le taladran el cráneo y le comen los sesos.

CARBONERA o EL HERRERILLO (*Parus major*, LIN.). Es la mayor entre todas las especies de paros de Europa, pues su tamaño es de 6 pulgadas; tiene el plumaje oliváceo superiormente, y amarillo en las partes interiores; la cabeza negra, lo mismo que una faja longitudinal que se nota en el pecho; en cada mejilla tiene una mancha blanca triangular. Aunque es ave fiera, gústale la sociedad de sus semejantes; pero si la enjaulamos junto con otros pájaros, los persigue sin cesar hasta que les ha dado muerte. En especial se hace temible cuando una vez ha gustado los sesos de alguno. Abunda este paro en los árboles de nuestros jardines, donde con facilidad puede observarse su agilidad y movimientos y su canto alegre. Anida en el hueco de un árbol, y a veces en el agujero de un muro, en el nido que abandonó una ardilla, un cuervo, etc. Constrúyelo sin arte, y compónese de musgo, lana y plumas. La puesta consta de ocho o diez huevos blanquizcos, salpicados de puntos grandes y pequeños y de rasgos de un rojo oscuro.

La carbonera.

La CARBONERA PEQUEÑA (*Parus ater*, LIN.). Diferénciase de la antecedente en ser más pequeña, y en que los puntos que aquella tiene de color oliváceo, son en esta cenicientos, y blanquizcos los que en aquella son amarillos. Este paro habita con preferencia en los grandes bosques de abetos.

EL MOSTACHO o PARO BIGOTUDO (*Parus biarmicus*, LIN.). Difiere de los paros comunes por la corvadura que se nota en la punta de su mandíbula superior. Este hermoso pájaro es del tamaño de la carbonera; tiene el plumaje leonado, y el macho la cabeza cenicienta, con un pincel de plumas negras al rededor de los ojos que termina en punta dirigiéndose hacia atrás; habita en los pantanos y arbolillos acuáticos, donde se alimenta de insectos y de las semillas de las cañas; tiene un canto muy suave y alegre.

Aves Tontas

Las aves tontas tienen el pico cónico, corto y algo comprimido, con un tubérculo duro y prominente en el paladar. Son casi exclusivamente granívoras; buscadas de los cazadores, y muy fáciles de coger, pues tienen poca previsión y caen en toda especie de lazos. La especie que de más fama goza es el Hortelano.

EL HORTELANO (*Emberiza Hortulana*, LIN.). Tiene la espalda pardo olivácea; la garganta amarilla; las dos rectrices externas de la cola blancas en su parte interna. Engorda en otoño y es muy apetecido por la delicadeza de su carne. A macho llega a imitar algunas modulaciones de otros pájaros, si se le coloca cerca de estos.

El hortelano.

Fringílagos

Constituyen los fringílagos un género muy fecundo en especies; sus caracteres son: pico cónico más o menos grueso en la base, y no anguloso en sus comisuras. La mayor parte son granívoros. Los fringílagos se han subdividido en tejedores, gorriones, pinzones, pardillos, jilgueros, pico-gruesos, buvrellos, etc. Entre los tejedores, así llamados por el arte con que entretejen el nido, distínguese el Republicano.

EL REPUBLICANO (*Loxia socia*, LATH.). Habita en el cabo de Buena Esperanza; su plumaje es pardo oliváceo superiormente, y amarillento en las partes inferiores; la cabeza y las pennas son pardas. Aproximan sus nidos de manera que vienen a constituir un solo cuerpo con diferentes comparticiones.

Los gorriones propiamente dichos tienen el pico algo más corto que los tejedores, cónico y algo convexo, citaremos como tipo al siguiente:

EL GORRIÓN DOMÉSTICO (*Fringilla doméstica*, LIN.). Es pardo con manchas negruzcas superiormente, y gris en las partes inferiores; con una faja blanquizca encima de las alas; la calota del macho es roja en los lados, y la garganta negra. Este pájaro abunda en todos los puntos del antiguo Continente donde el hombre cultiva cereales.

Al paso que el gorrión doméstico manifiesta grande atrevimiento y confianza en nuestras ciudades, en los campos se vuelve receloso y astuto, y se burla de la persecución del cazador. Por lo regular anida debajo de las tejas, en los agujeros de las paredes, o en

vasos de barro que el hombre le proporciona, en cuyo caso se contenta con arreglar en él cierta cantidad de paja; pero cuando coloca el nido en altos árboles, constrúyelo con grande arte, y a más de ello añádele una especie de techo que lo pone a cubierto de la lluvia: hace varias puestas al año, cada una de seis huevos azulados, con más o menos manchitas pardas. Su longevidad no deja de ser notable, habiéndose visto un gorrión que vivió 21 años.

Los pinzones tienen el pico algo más convexo que los gorriones; hablaremos primero del pinzón común.

El PINZÓN COMÚN (*Fringilla caelebs*, LIN.). Es uno de los pájaros más comunes en nuestros campos; su tamaño es de 5 pulgadas y media; es pardo superiormente, y de un rojo violáceo en las partes inferiores en el macho, y grisáceo en la hembra: tiene dos fajas blancas en el ala, cuyo matiz se ve en las partes laterales de la cola. Es vivo, alegre en el canto, y se halla en toda Europa.

El pinzón común es un pájaro que se coge con facilidad, y con la misma se le puede adiestrar en una jaula cuando se ha cogido joven, siendo capaz de imitar y apropiarse el canto de las demás aves. Este resultado se obtiene cuando su dueño para impedirle distinguir el día de la noche, le pasa por los ojos un hierro candente... ¡Es una atrocidad! sin duda exclamará el lector; pero se verá que esto es nada si lo comparamos con las crueldades que ejerce el rey de la naturaleza sobre todos los seres que le rodean, por utilidad, diversión y aún por el simple gusto de atormentar y hacer mal. A pesar de que los alemanes no usan tan bárbaro medio de educación música, no hay en el mundo otro punto donde más se aprecie el canto del pinzón que en Alemania; en términos, que los aficionados han estudiado todos sus matices, y ningún sonido se ha escapado a su inteligente oído. Como el canto de este pájaro ofrece semejanza con ciertos sonidos articulados, han determinado distinguir sus numerosas variedades por medio de sílabas finales de la última estrofa que entona el ave, y en ellas han creído encontrar palabras alemanas. Los habitantes de Rould a veces andan treinta leguas para coger a la liga alguno de esos apreciados pájaros, y se ha visto labradores dar una vaca en cambio de un pinzón bien enseñado.

El PINZÓN DE MONTAÑA (*Fringilla montifringilla*, LIN.). Se ha llamado también pico grueso de las Ardenas. Es más grueso que el pinzón común, puesto que su tamaño es de 6 pulgadas y media; de las cuales la cola se lleva 2 y media y el pico media. Este es amarillo con la punta negra; la altura de las piernas es de 9 líneas, y son de un color de carne oscuro; las plumas de la cabeza y de las mejillas son negras, con los bordes rojizos, más anchos y marcados en los machos jóvenes, y que con el tiempo se van debilitando más y más; así la nuca como el vientre parecen empolvados de gris blanquizco; las plumas de la espalda son negras, con anchos bordes de un amarillo oscuro; el obispillo es blanco; la parte anterior del cuello, el pecho y las pequeñas coberteras de las alas son de un rojo más o menos vivo; las grandes coberteras negras con el extremo blanco; las pennas pardo-oscuras comarcas en invierno, echado de su país por el rigor del frío. Con todo, en otoño se encuentran a millares en los bosques de Alemania. Su canto ofrece poco brillo, como que lo forman leves silbidos, aunque es capaz de perfeccionamiento.

Pinzón de montaña.

Los jilgueros tienen el pico exactamente cónico, sin que ofrezca convexidad en ningún punto: son exclusivamente granívoros.

El JILGUERO COMÚN (*Fringilla carduelis*, LIN.). Es uno de los pájaros más lindos pertenecientes a Europa; tiene 5 pulgadas y 3 líneas de longitud; la parte superior parda, y la inferior blanquizca; la cara de bellissimo escarlata; una hermosa mancha amarilla en cada ala; las remeras terminan todas en una manchita blanca de figura más o menos triangular; las retrices intermedias son blancas en su extremo, y lo mismo las laterales, aunque en mucho mayor espacio. Para alimento prefiere las semillas del cardo y de otras plantas de la misma familia. Es muy domesticable, y le obligan a veces a subirse él mismo el agua en unos cubitos, y la comida en un carretoncito. Tiene el canto muy variado, y vive 20 y más años.

Jilguero.

EUROPA.

El Reyezuelo de triple venda, el Jilguero, el Abejaruco, el Paro y el Pico-gordo.

El PARDILLO (*Fringilla cannabina*, LIN.). Tiene 5 pulgadas y 4 líneas de longitud; el plumaje de la espalda pardo-leonado; las pennas del ala y de la cola negras con los bordes blancos; las partes inferiores blanquizcas; a los machos cuando son viejos cúbreseles el pecho y la cabeza de un hermoso rojo; por último, el pico es pardo. Este pájaro se halla casi en toda Europa; hace el nido en los viñedos, arbustos o matorrales; la hembra lo construye y empolla sola los huevos; el macho alimenta la parva. Su canto es grato, brillante y flautado: los aficionados lo tienen en grande estima, pues es susceptible de adiestramiento y se perfecciona a punto de reproducir las sonatas que se le enseñan.

El VERDERÓN (*Fringilla spinus*, LIN.). Esta especie es harto conocida; su pico se adelgaza hacia la punta, la cual es sumamente aguda; su plumaje es superiormente oliváceo, y amarillo en las partes inferiores, con una calota o solideo, la cola y las alas negras, y en estas dos fajas amarillas. Anida en las levadas cimas de los abetos: acostúmbrase pronto a la jaula; de modo que cogido joven se le enseña a volver espontáneamente después de haberle abierto la puerta y dejádole salir libre.

El VERDECILLO (*Fringilla serinus*, LIN.). Pertenece a las montañas meridionales de Europa: su tamaño es como el del antecedente; en las partes superiores oliváceo, y en las inferiores amarillento, con manchas pardas, y una faja amarilla en el ala.

Déjase coger con la mayor facilidad, y una vez enjaulado es este pájaro en extremo cariñoso; halaga con el pico a sus compañeros de esclavitud, gustándole sobre todo la compañía del jilguero, cuyo canto imita sin dificultad: aunque su voz no es fuerte, tiene melodía, asemejándose su canto al del canario, de que vamos a hablar.

El CANARIO (*Fringilla canaria*, LIN.). Tiene el pico más corto que el pardillo; su agradable canto y su aptitud para el cautiverio, han generalizado este pájaro en todas partes. No se halla aún bien determinada su primitiva patria; y si bien se le encuentra en estado silvestre en las Islas Canarias, algunos viajeros lo creen originario del Asia.

El CARDENAL DOMINICANO (*Loxia dominicana*, LIN.) y el CARDENAL MOÑUDO (*Loxia cucullata* DAND.) son dos especies raras de la América meridional; ambos algo mayores que un gorrión, y notables por el hermoso color purpúreo de la cabeza y de la garganta; diferéncianse principalmente entre sí en que el segundo tiene las plumas de la parte posterior de la cabeza largas y escalonadas, con la facultad de levantarlas en forma de moño; lo restante del plumaje ofrece en ambos una faja negra en la cerviz; el matiz blanco en los costados, pecho y partes inferiores; y negras las alas, espalda y cola. Su canto no tiene nada de particular, y aún rara vez se les oye la voz; pero la riqueza del plumaje les hace dignos de ocupar un distinguido lugar entre las aves más hermosas del mundo. Estas aves nunca se encuentran en los grandes bosques, pues prefieren los matorrales de los llanos, y muy rara vez se alejan de su acostumbrado albergue. Aliméntanse con las semillas del agrimonio y de gramíneas, etc.

VIUDAS. Son aves del África y de las Indias que tienen el pico como los pardillos, y constituyen la transición de estos a los pico-gruesos: todas ostentan el color negro en el plumaje; por cuyo motivo se ha dado el nombre de viudas a esta sección del numeroso género de los gorriones.

La VIUDA CON COLLAR DE ORO (*Emberiza paradisea*, LIN.). Llámase también gran viuda de Angola; tiene 5 pulgadas y media de longitud; la cabeza, la espalda, las alas y la cola de un negro intenso; el collar y partes inferiores de un castaño rojizo muy vivo; el vientre blanco; las rectrices larguísimas, y las dos del medio anchas, fuertes y puntiagudas. Esta especie abunda en el Senegal, siendo sus costumbres semejantes a las de los pico-gruesos de que vamos a tratar.

Viuda con collar dorado.

Los pico-gruesos tienen el pico exactamente cónico, y solo se diferencia por su excesivo grosor.

El PINZÓN REAL, o PICO-GRUESO COMÚN (*Loxia coccothraustes*, LIN.). Es de notar por su gran pico amarillento, y su figura gruesa y encogida; su longitud es de 6 pulgadas y media; su espalda y parte superior de la cabeza son de color pardo, y lo demás del plumaje grisáceo; la garganta y las remeras, negras, con una faja blanca en cada ala; es pájaro solitario, agreste y silencioso; no es adiestrable; y vive en los bosques. Anida en las hayas; y se alimenta con toda especie de frutas que tengan hueso.

El VERDERÓN (*Loxia chloris*, LIN.). Es del tamaño de un gorrión; y tiene de longitud 6 pulgadas y media. Las partes superiores del cuerpo son verduscas; las inferiores amarillentas, y el borde externo de la cola amarillo; el pico no es tan grueso como en la especie precedente, complácese en los bosquecillos de los jardines y en los parques sombríos; y abunda en los alrededores de París. Es muy manso y familiar. Aliméntase de frutas, granos y alguna vez de insectos. Acostúmbrase a la jaula, y su canto se asemeja al del pinzón.

Verderón.

Los Buvrelos, tienen el pico redondeado, grueso y convexo en todos sentidos. Nuestro BUVRELO COMÚN (*Loxia pyrrhula*, LIN.), tiene 6 pulgadas y 3 líneas de longitud; es ceniciento en sus partes superiores, y rojo en las inferiores, con la parte superior de la cabeza negra a manera de un solideo. Este pájaro junta a la hermosura del plumaje las más apreciables cualidades: tiene una garganta tan flexible, que aprende con facilidad el canto, y hasta la articulación de palabras; y sobre todo es susceptible de cobrar adhesión al dueño. Anida en los bosquecillos de arbustos. El macho alimenta a la hembra mientras empolla los huevos, y hasta la reemplaza en esta función durante algunas horas al día: su alimento consiste en frutas, granos y yemas.

Los pico-cruzados tienen el pico deprimido en los lados, y las mandíbulas tan cortas que sus puntas se cruzan, ya hacia un lado, ya hacia otro.

Pico-cruzado común.

El PICO-CRUZADO COMÚN (*Loxia curvirostra*, LIN.). Albergase en los bosques de árboles verdes, como pinares, etc., donde se alimenta de piñones, que sabe sacar con el pico de dentro las piñas de pino o de abeto. Su tamaño es de 6 pulgadas. El macho, cuando tiene el plumaje así en las partes superiores como en las inferiores de color de ladrillo, con un baño de color verde o amarillento; las remeras y rectoras pardas; las coberteras de la cola de un blanco sucio, y en el centro de cada pluma se nota una gran mancha oblonga de color pardo. De este último color son el iris y los pies. Con la edad desaparece el color rojo de la garganta. El pico cruzado hace el nido en invierno; con líquenes dados de trementina.

El Pico-duro (*Loxia enucleata*, LIN.). Diferénciase de los pico-gruesos en que la punta de la mandíbula superior se encorva por encima de la inferior. Este pájaro habita en el norte de ambos continentes; siendo en sus hábitos semejante al pico-cruzado; tiene el plumaje rojo o rojizo, y las pennas de las alas y de la cola negras con los bordes blancos.

El AGUIJA-BUEYES (*Buphaga africana*, LIN.). Esta especie del África, es cercana a los pico-duros; tiene el pico que empieza siendo cilíndrico, y luego se pone convexo antes de llegar a la punta, la cual es obtusa. Las partes superiores son pardo-rojizas, y las inferiores de un leonado claro, que se vuelve casi blanco en el vientre; el pico es amarillo en su origen y rojo vivo en la punta. Debe su nombre a la costumbre de agarrarse a la

espalda de los bueyes, picándoles fuertemente la piel para hacer salir y comer las larvas de tábano que en ella se crían. Conoce el punto donde se esconden en las eminencias del cuero. El buey, conociendo que le libran de tan incómodos huéspedes, se presta gustoso a las operaciones quirúrgicas del pájaro.

Cásicos

El género de los cásicos o tropicales, comprende las especies americanas que tienen un gran pico exactamente cónico, grueso en la base y sumamente agudo en la punta. Linneo los colocó en el género de las oropéndolas. Son pájaros muy sociables, y forman numerosas bandadas, que a menudo hacen estragos en los campos cultivados.

El CÁSICO CON MOÑO (*Oriolus cristatus*, LIN.). Tiene 18 pulgadas de longitud; el plumaje pardo castaño en el obispillo y debajo de la cola; de las doce rectrices de esta, diez son de un hermoso color de limón, y las dos restantes de un negro marchito, como todo lo demás del plumaje. Habita en el Brasil, y 5 veces se le encuentra en las selvas vírgenes; bien que lo más frecuente se establece cerca de los lugares habitados.

Vive a bandadas y se reúne a otra especie de cásico (el *Jupuba*), cuyo plumaje es negro aterciopelado como el suyo, con plumas de un colorado sanguíneo en la rabadilla. Estos pájaros echan a perder gran cantidad de naranjas, las cuales taladran a picotazos para comer la pulpa, y arrojan las pepitas. Las tórtolas que, al contrario, apetecen las pepitas, se aprovechan de los restos del festín del cásico. El moñudo construye el nido con un artificio y precaución que admira: dale la forma oblonga de una bolsa hinchada en la parte inferior; la entrada se halla en la parte superior y en uno de los lados: su tejido se compone de líquenes y hebras de cortezas, en especial de filamentos de la *Ticlandsia usneoïdes*, que ha el puesto el ave tan delgados como crines de caballo. Cuélgalo ya en la extremidad de una palma, ya de una rama, cuidando siempre de ponerlo apartado del tronco a fin de que esté fuera del alcance de enemigos que pudieran trepar por él.

El TROPICAL BALTIMORE (*Oriolus Baltimore*, LIN.). Hanlo colocado en el género de los cásicos. Tiene 7 pulgadas de largo; las partes superiores negras, la rabadilla de un matiz anaranjado verduzco; las coberteras del ala negras con bordes anaranjados; las grandes remeras pardo-negruczas, las secundarias, negras, con los bordes blancos; las rectrices amarillas y en su origen negras, lo mismo que las dos rectrices intermedias en toda su extensión las partes inferiores son de un amarillo anaranjado la garganta negra; los pies y el pico pardos, siendo este del todo recto. Este pájaro vive en América y principalmente en la Luisiana, establécese en las pendientes de los collados, y coloca su maravilloso nido en los tulipanes, en cuyas hojas y anchas flores encuentra las orugas y coleópteros que son su alimento. Componen el nido poniendo el macho una hebra del *Tillandsia usneoïdes* extendida entre dos ramas, y luego pone otra al través la hembra formando cruz; y repitiendo esto mismo sucesivamente, resulta una red o tejido admirable en figura de nido. En este no entra ninguna sustancia cálida, y lo colocan con exposición hacia el norte, tal vez presintiendo los grandes calores que han de sobrevenir; puesto que en las regiones no tan cálidas como la Luisiana, por ejemplo en la Pensilvania y Nueva York, lo sitúan siempre expuesto al mediodía, y lo tapizan de lana y algodón. Tiene el Baltimore unos movimientos graciosos que le son peculiares; su voz es suave; aliméntase con insectos en la

primavera, con fresas y cerezas en verano, y con higos en otoño. Emigra al sud, donde pasa el invierno, y después del equinoccio vuelve a los Estados Unidos.

El TROPICAL VARIADO (*Oriolus varius*, LIN.). Ofrece mucha variedad en sus colores, según la edad o el sexo del individuo: el macho hasta haber llegado a la tercera primavera no lleva su librea definitiva; tiene 6 pulgadas de longitud, el pico azulado y convexo en toda su extensión; el plumaje negro, excepto en la parte inferior del dorso, en la rabadilla y el vientre que es pardo castaño; los bordes de las remeras secundarias son blancos. Esta ave, inferior al Baltimore en cuanto a viveza de colores, acaso le aventaja considerada como industrioso arquitecto: su nido tiene contornos más graciosos, siendo tan ligero, que apenas pesa media onza: por lo regular lo coloca en algún árbol frutal. Oblíganle a veces, sin embargo, colocarlo en algún árbol de ramas menos consistentes, tal como, por ejemplo, un sauce llorón; en cuyo caso, excitado su instinto por la necesidad, llega a rayar casi en inteligencia. Después de examinar el árbol con la más escrupulosa atención, y de mostrarse como afligida la pareja de no tener sitio más adecuado, atan con hebras herbáceas las ramas más delgadas y flexibles del sauce, de manera que vienen luego a tomar la figura de un cesto cónico, y en él colocan el nido, al cual, en vez de darle la forma semi-esférica que acostumbran en los frutales, lo construyen oblongo, y de un tejido menos apretado, a fin de que tenga mayor elasticidad y se adapte a los movimientos de las ramas cuando las agita el aire.

El JAMACAI (*Oriolus Jamacaii*, LIN.). Pertenece igualmente al género de los cásicos. Tiene 8 pulgadas de largo; las partes superiores, inclusa la cabeza, amarillas; las remeras de un negro puro, lo mismo que una faja que tienen en la espalda y que las rectrices; las partes inferiores son amarillentas; la garganta y parte anterior del cuello, el pico y los pies, negros. Solo se halla esta ave en algunas comarcas del Brasil; su canto es tan melodioso, como hermoso su plumaje. Vive a bandadas en los llanos, recorriendo los guayabos, cuyo fruto apetece en gran manera a causa de su pulpa aromática y azucarada. Las semillas del guayabo, aún después que han pasado por la acción digestiva del estómago del Jamacai, conservan su potencia germinativa; de modo que este pájaro, al paso que goza de la dulzura de la fruta, se convierte en un medio para propagar tan interesante y provechosa planta.

Estorninos

Los estorninos se diferencian de los tropicales o cásicos por su pico enteramente recto y deprimido, en especial en la punta.

El ESTORNINO COMÚN (*Sturnus vulgaris*, LIN.). Esta especie abunda mucho en el antiguo Continente; tiene el plumaje negro con cambiantes verdes y violados, y en todos puntos se ven manchitas blancas o leonadas. El macho cuando joven es gris parduzco. Aliméntase este pájaro de insectos de toda especie; vuela en numerosas y densas bandadas, siendo fácil cogerlo y domesticarlo; y aunque naturalmente su voz es áspera y chillona, el adiestramiento comunica suma flexibilidad a su garganta: de modo que aprenden a silbar, a cantar, y hasta a articular palabras.

ESTORNINO COMÚN.

Cuervos

Los cuervos, a los cuales ciertos autores consideran como formando una familia separada, en realidad solo difieren de los demás páseres conirostres por ser de mayor tamaño, el cual les permite perseguir a otros pájaros. Se han dividido en tres géneros: cuervos propiamente dichos, grajos, y paradíseos.

Los cuervos propiamente dichos tienen el pico complanado lateralmente y muy fuerte; y los orificios de las narices cubiertos de plumas dirigidas hacia delante.

El CUERVO COMÚN (*Corvux corax*, LIN.) Es el mayor de los páseres europeos, pues tiene 23 pulgadas de longitud, siendo su tamaño igual al del gallo. Tiene el plumaje enteramente negro, con reflejos purpúreos y azulados en la parte superior del cuerpo; el vientre es verdusco con ligeros cambiantes; la cola redondeada, y la mandíbula superior convexa superiormente. Vive solitario; vuela muy alto, y huele los cadáveres a más de una legua de distancia; es omnívoro, y hasta arrebató la volatería de los corrales: anida en altos árboles o en escarpadas peñas. Domésticase fácilmente; y adiestrado imita la voz de otros animales y hasta la humana; es ratero por instinto, y esconde hasta aquellas cosas que de nada pueden servirle; como monedas, joyas de plata, y objetos brillantes. Encuéntrase en todas partes, y los antiguos romanos deducían mil agüeros de su vuelo, movimientos, etc.

La CORNEJA (*Corvus corone*, LIN.). Es una cuarta parte más pequeña que el cuervo; tiene la cola menos redondeada, y el pico más recto. Durante el verano se mantiene en las selvas, donde se alimenta con toda especie de fruto, de lombrices, insectos, carne corrompida, etc.; pero en el invierno se acercan a los sitios habitados y déjanse caer a bandadas en las tierras labradas para comer la sembradura y los insectos; retirándose por la noche otra vez al bosque. Lo mismo que el cuervo común, la corneja se domestica y aprende a articular: roba los objetos relucientes. Habita en todo el hemisferio septentrional.

Corneja.

La CORNEJA CABIZCANA (*Corvus cornix*, LIN.). Es algo mayor que la corneja común; tiene el cuerpo ceniciento, y la cabeza, alas y cola negras. Frecuenta las riberas del mar y los estanques, y se alimenta de peces, conchas y reptiles.

La CORNEJA DE PICO BLANCO (*Corvus frugilegus*, LIN.). Es más pequeña que la corneja; y tiene el pico más recto y puntiagudo; es igualmente frugívora que insectívora: vive con las demás cornejas, pero no apetece como estas la carne corrompida.

La CHAVA (*Corvus monedula*, LIN.). Llámánla también pequeña corneja de los campanarios: es una cuarta parte más pequeña que la corneja común; su color es menos negro, y tira a ceniciento al rededor del cuello y debajo del vientre. Anida en los campanarios y antiguas torres, y vive reunida en bandadas. Su régimen alimenticio es el mismo que el de las cornejas comunes, y en especial hace cruda guerra a las aves de rapiña.

La PICAZA COMÚN, URRACA o MARICA (*Corvus pica*, LIN.). Tiene 18 pulgadas de longitud; la cola larga y escalonada; el plumaje es negro sedoso, con cambiantes purpúreos, azules y dorados; el vientre blanco y una gran mancha de este mismo color en cada ala; su charla y ratería instintiva son proverbiales. Es omnívora, amontona abastecimientos, y come granos, ratones, insectos, lombrices, carne corrompida y hasta ataca a los polluelos de los corrales y gallineros.

El GRAJO COMÚN (*Corvus glandarius*). Tiene las mandíbulas algo más cortas que las especies antecedentes, y terminan ambas de repente en una curvatura casi igual; el tamaño de esta ave es de 15 pulgadas; su plumaje gris violáceo, con los bigotes y las pennas negros; siendo especialmente notable por una gran mancha de brillante azul con rayas de un azul más oscuro que forman las coberteras de las alas. Los grajos son de índole viva y petulante, y cuando los irritan erizan las plumas de la frente; aliméntanse de insectos, granos y sobre todo de bellotas. Esconden los objetos, y hacen provisiones, lo mismo que las urracas; pueden adiestrarse, y tienen inclinación a imitar todos los sonidos.

El CASCANUECES (*Caryocatactes*, LIN.) Tiene ambas mandíbulas puntiagudas e igualmente rectas; su tamaño es de 13 pulgadas; su color pardo manchado de blanco en todo el cuerpo. Es el más desconfiado de entre los cuervos. Al verle trepar a los árboles, picoteando la corteza para hacer salir las larvas de insectos depuestas en su espesor, pudiera tomársele por un ave del orden de los picos. El cascanueces se alimenta también de frutas, y hasta de pajarillos.

El CUERVO GARLADOR (*Coracias garrula*). Es del tamaño del grajo; su plumaje es de color verdemar; la espalda y pennas escapulares leonadas; la extremidad del ala azul. Es ave sociable con sus semejantes, aunque de otra parte es selvática y chillona. Habita en los bosques de encinas y abetos en el norte de Europa, y se alimenta de insectos y reptiles. Emigra en el invierno.

Los paradíseos, llamados vulgarmente aves del paraíso, tienen, lo mismo que los cuervos, el pico recto y deprimido, y las ventanas de las narices cubiertas de plumas; las cuales, en vez de ser recias y delgadas, presentan un brillo metálico. Estas aves son originarias de Nueva Guinea e islas inmediatas; tienen las plumas de los costados largas y delgadas en forma de penachos, mucho más largos que el cuerpo del ave. En ellas obra el viento de modo que, según su dirección, lleva al ave contra su voluntad, obligándola a elevarse hasta hallar una atmósfera más tranquila. En algunas, dos de las plumas que visten el obispillo adquieren además una extensión filiforme de mayor longitud aún que los penachos que dejamos mencionados. Unos pájaros tan magníficos solo se conocían en Europa por las muestras secas y mutiladas que se usan en la fabricación de plumeros.

Los naturalistas de su país les arrancan los pies y las alas; de suerte que se llegó a creer que carecían de tales miembros, y que vivían continuamente en los aires, sostenidos por sus largas plumas laterales; pero desde que hemos podido proporcionarnos individuos enteros, se ha visto que no presentaban anomalía alguna, y que naturalmente debían ocupar un lugar entre los cuervos. Empezaremos su descripción por la especie que de más antiguo conocemos.

La ESMERALDA (*Paradisea apoda*, LIN.). Es del tamaño de un zorzal; tiene el plumaje de color marrón, la parte superior de la cabeza y del cuello amarilla; el contorno del pico y de la garganta verde esmeralda. El macho es quien se halla adornado con esos hacecillos de plumas amarillentas con que embellecen las damas su tocado. Esta ave por la noche se mantiene posada en la cima de altos árboles, y de día desciende, manteniéndose oculta entre las hojas. Los papús le hacen una guerra incesante; durante la noche trepan al árbol, acercándose al ave en tanto que hallan ramas bastante firmes para sostenerles: así aguardan con paciencia a que salga la aurora, y al primer albor de la madrugada, antes que el ave despierte, le arrojan aceradas flechas.

Familia de los Tenuirostres

Hemos llegado a la cuarta familia de los páseres, compuesta por los Tenuirostres, así llamados por la delgadez del pico, que además es largo y sin escotadura. Comparados a los conirostres, vienen a ser como los pico-finos con respecto a los demás dentirostres: su principal alimento consiste en insectos.

Sitelas

Las Sitelas son el primer género de esta familia, y tienen el pico recto, puntiagudo y deprimido en la punta; sus hábitos se asemejan a los de los picos, pues también, como estos, descostran la corteza de los árboles a picotazos en busca de insectos, y trepan en todas direcciones, a pesar de no tener más que un dedo posterior. Tenemos en nuestros países la especie llamada Sitela europea.

La SITELA EUROPEA (*Sitta europea*, LIN.) Es del tamaño del pitirrojo; su plumaje ceniciento azulado superiormente, y rojizo en las partes inferiores, con una faja negruzca que le baja por detrás de cada ojo. Vive solitaria en los bosques. En el verano hace su cría en el hueco de algún árbol, estrechando dicho hueco cuando ofrece demasiada capacidad, para lo cual emplea tierra crasa. Es granívoro tanto como insectívoro. Es ave que nunca se aleja del lugar donde nació, y el hueco que le sirvió de cuna le sirve después de almacén, donde reúne las avellanas, nueces y demás que le sirve de comida, y lo rompe con el pico sujetándolo con las patas.

Trepadoras

Son las trepadoras unos tenuirostres cuyo pico es corvo; su nombre les viene de la semejanza que tienen con los picos en cuanto a trepar a los árboles, sirviéndose del pico como de una palanca; y de tener, como estos, la cola gastada y terminada en punta fuerte.

El TREPADOR DE EUROPA (*Certia familiaris*, LIN.). Es una avecilla de 5 pulgadas de longitud total; superiormente es cenicienta con estrías blancas, rojas y negruzcas, las remeras son pardo-oscuras, con una mancha amarillenta en su terminación, y una faja de este mismo color en medio de la garganta; el pecho y vientre son blancos. Frecuenta los bosques y vergeles; pasa una vida laboriosa trepando sin cesar y recorriendo los árboles en toda su extensión, examinando las ramas, y picoteando sin parar un momento en la corteza

para hacer salir las larvas e insectillos, en especial de los que se crían en los pinos. Cuando revolotea despide una voz tan fuerte que es maravilla pueda salir de un animal tan pequeño.

El trepador de Europa.

El TREPADOR PINZÓN (*Dacnis viridis*, VIEILL.). Es una especie perteneciente al Brasil, notable por el hermoso color verde de su plumaje, que ofrece mil cambiantes según le da la luz con más o menos oblicuidad, unas veces oscuro, otras brillante y limpio, y siempre sedoso y como plateado. Esta ave magnífica se muestra todo el año, si bien abunda más en octubre y en marzo, en la estación de las lluvias, que es también cuando fructifican los arbustos de cuyo fruto se alimenta. En lo que va de abril a noviembre permanece en los bananeros inmediatos a los ríos del interior del Brasil.

Suimangas

Los suimangas son especies que ni trepan, ni tienen gastada la cola; pero que se colocan entre las trepadoras a causa de la conformación del pico: todos pertenecen a la América, chupan el néctar de las flores, y les gustan mucho los insectos. El pico de estas aves es largo y delgado, con los bordes de las mandíbulas dentados a modo de una finísima sierra; su lengua puede dilatarse hasta fuera del pico, y es ahorquillada en la punta. Viven entre las flores, cuya miel chupan, de donde les vino el nombre suimangas, que significa comedores de azúcar. Estos pajarillos, cuyo plumaje brilla con metálicos colores, viven en el antiguo continente, y son como la representación de los colibrís: tienen un natural alegre y un canto agradable.

Colibrís

Los colibrís pertenecen todos a la América, y habitan la zona intertropical, sin nunca extralimitarse. Su pico es largo y delgado; la lengua se prolonga lo mismo que la de los picos, y se divide en dos filamentos, que sirven como una especie de sifón para absorber el néctar de las flores. Especialmente se nutren de insectos: como tienen las piernas cortas, no son aptos para andar; pero esta desventaja se halla ampliamente compensada por la perfección de los órganos del vuelo. Estos pájaros, los más pequeños de su clase, son también los que han recibido de la naturaleza unos colores más brillantes; cada una de sus plumas se halla provista de una gran cantidad de barbillas, verdaderos puntos de reflexión, los cuales, según los grados de incidencia del lumínico, descomponen este fluido y reflejan los rayos de varios colores que no han absorbido. Los peruanos los llamaban cabellos del sol, y formaban con sus plumas cuadros de una brillantez extremada. No son huraños; antes bien permiten acercárseles hasta muy cerca; pero se escapan como una flecha al menor ademán que se haga para cogerlos. Siendo irascibles, a proporción de su pequeñez, se pelean entre sí con encarnizamiento; y cuando se trata de defender la cría atacan con denuedo a aves diez veces mayores, y acaso logran ahuyentarlas. Pero su más terrible enemigo es la migala, o araña-cangrejo, de que ya hicimos mención al tratar del pardalote. Su nido, en cuya textura corren parejas la solidez con la delicadeza, consiste en una cápsula pequeña acolchada con seda y algodón, y suspendida de una rama, de una hoja, y hasta a veces de una paja de las que cubren las chozas en la América meridional; contiene dos huevos blancos apenas del tamaño de un guisante, y de ellos al cabo de doce días de incubación salen unos pajaritos del tamaño de una mosca ordinaria.

Los colibrís con dificultad viven enjaulados; pues la jaula los mata de languidez, toda vez que les impide el movimiento, circunstancia esencial para que puedan vivir. Con todo, pueden conservarse cautivos por algunos meses suministrándoles para comida una pasta muy fina, compuesta de bizcocho, vino y miel, cuya sustancia tornan pasando la lengua por encima de ella. Un general inglés logró alimentarles durante cuatro meses con jarabe que ponía en el fondo de unas flores artificiales, que imitaban perfectamente las corolas acampanadas que más gustan a esos pajarillos. En vano se ha tratado de transportarlos conservándolos vivos a Europa. El ornitologista Latham refiere que cierto joven, al partir de Jamaica para regresar a Inglaterra, cortó la rama que sostenía un nido, en el que empollaba la hembra del COLIBRÍ ALZACUELLO VERDE (*Trochulus gramineus*, LIN.). Esta muy pronto se familiarizó hasta tomar el alimento que le ofrecían; siguió empollando con asiduidad en la embarcación; pero después de nacidos los pajarillos murió.

Estos últimos llegaron vivos a Inglaterra: resistieron la influencia del clima por espacio de dos meses en casa de lady Hamon, llegando a ser tan familiares, que iban a tomar el alimento en los labios mismos de aquella señora.

El género de los colibrís comprende dos secciones: la primera contiene los pájaro-moscas, cuyo pico es recto; y la segunda los colibrís propiamente dichos, cuyo pico es corvo.

PÁJARO-MOSCA

El PÁJARO MOSCA MÍNIMO (*Trochilus minimus*, LIN.). Es el más diminuto de los pajaritos de su nombre; puesto que no es mayor que una abeja. Su plumaje es de un gris violáceo.

El PÁJARO MOSCA GIGANTE (*Trochilus gigar*, VIEILL.). Así como el anterior es el más pequeño de la especie, este es el que presenta mayores dimensiones, de modo que iguala a nuestro vencejo; tiene el pico largo, recio y convexo; y el plumaje verde brillante en las partes superiores, más oscuro en las pequeñas coberteras y en las rectrices, y el cuerpo pardo, rojizo, con puntos pardos.

Tratándose del pájaro-mosca no puede prescindirse de citar a Buffon, quien se expresa en estos términos: «Entre todos los seres animados este pajarito es el más elegante en su forma, al paso que el más brillante en sus colores. Las piedras preciosas, los metales abrillantados por el arte del hombre, no pueden parangonarse con esa joya de la naturaleza, quien en el orden de aves la ha colocado en el mínimo grado de magnitud: maxima miranda in minimis. El pájaro-mosca es su obra maestra, y así le ha colmado de todos los dones que sólo dejó repartidos entre las demás aves: ligereza, rapidez, volubilidad, gracia y magnífico plumaje, todo lo reunió en este ser predilecto. Brillan en su bella librea la esmeralda, el rubí y el topacio; y nunca los mancha el polvo de la tierra, puesto que esta avecilla, en su vida enteramente aérea apenas toca el suelo algunos instantes; muy al contrario, de continuo en el aire, vuela de flor en flor, de cuyo brillo y matices participa, lo mismo que de su frescura; y como se alimenta con su dulce néctar, nunca se aparta de los climas donde aquellas sin

cesar se renuevan. En esos países, los más cálidos del Nuevo Mundo, se encuentran todas las especies de pájaro-moscas, las cuales son bastante numerosas, y parecen confinadas entre ambos trópicos; pues las que en el verano adelantan hasta las zonas templadas, permanecen en ellas muy poco tiempo. Parece que andan siguiendo al sol, que adelantan o se retiran con este astro, y que vuelan en alas de los céfiros en pos de una eterna primavera... Su pico es una aguja delicada, y su lengua un hilo sutil; sus ojuelos negros, dos puntos brillantes. Su vuelo es continuo, zumbón y acelerado; siendo tan vivo el batimiento de las alas, que parándose el pájaro en el aire, no solo parece que ocupa siempre el mismo punto, sino que se halla enteramente inmóvil, así es como por algunos instantes le vemos detenido delante de una flor, y dispararse en seguida como una saeta hacia otra. Recórrelas todas, y en sus cálices introduce la lengüecita delicada, halagándolas con sus salas, sin fijarse en ninguna, aunque sin abandonarlas jamás; y solo apresura su inconstancia para seguir mejor sus amores y multiplicar sus inocentes deleites; puesto que ese voluble amante de las flores vive a expensas de estas sin marchitarlas, contentándose con chupar su miel, a cuyo uso parece su lengua únicamente destinada.»

He ahí una de esas brillantes páginas que nunca podremos admirar cuanto lo merecen, y que colocaron a Buffon entre los primeros prosadores de Francia; sin duda el colorido, la riqueza y elegancia del pájaro-mosca no aventajan a la belleza de esta descripción. Pero trátase de historia natural y no de mitológicas alegorías: ni el ánimo más propenso a ilusionarse puede ver en el pájaro-mosca al voluble amante de las flores, especie de petimetre en miniatura, vestido de terciopelo, oro y pedrería, revoloteando de una a otra hermosa, y repartiendo sus favores entre unos seres que no pertenecen a su especie. Si el pájaro-mosca chupa el néctar de las flores, principalmente lo que en ellas busca es una presa viviente; he ahí cuáles son los inocentes deleites que les pide; y su amorosa inconstancia, consiste en dejar la flor donde acaba de picotear a un insecto por la inmediata donde cree que encontrará otro. Compárese con esas graciosas ficciones la biografía del pequeño rubí de la Carolina, referida sin exageración, aunque con calor, por un hombre que cuenta lo que vio, y luego podrá hacerse un juicio exacto entre el poeta y el historiador. Pero antes de presentar esta descolorida traducción del texto inglés de Audubon, exponemos los caracteres específicos del pájaro-mosca pequeño rubí.

El Pájaro-mosca brillante en una Tidlensia

(Vanesa Antigonel).

El PEQUEÑO RUBÍ (*Trochilus colubris*, LIN.). Llámale en los Estados Unidos, pájaro murmullo, (Humming bird), a causa del continuo zumbido de sus alas: tiene 5 pulgadas de largo; superiormente es verde dorado; blanco grisáceo en las partes inferiores; la garganta de un matiz de rubí en extremo brillante en el macho; y en la hembra ocupa su lugar una especie de corbata blanca; la cola es poco ahorquillada, y se compone de rectrices delgadas; y el pico es recto y negro, lo mismo que los tarsos.

«Quien al ver zumbar por el aire a esa lindísima criatura, sostenida por sus armoniosas alas, volar de flor en flor con giros y movimientos tan agraciados y vivos, recorriendo las

vastas regiones americanas, donde al parecer va sembrando rubíes y esmeraldas; ¿quién, decía, al ver brillar esa partícula del arco iris, no siente elevarse el ánimo y consideración hacia el Criador de semejante maravilla? Puesto que si Dios no ha dotado a todos los hombres del genio que a su ejemplo crea, al menos a nadie ha negado el don de admiración. Cuando el sol nos vuelve la primavera, y con ella se abren a millares los gérmenes del reino vegetal, aparece entonces el pequeño pájaro-mosca yendo de acá para allá en alas de una hada; inspecciona con solicitud cada flor abierta, y saca los insectos en ella introducidos; al modo que un diligente aficionado a las flores cuida de su planta predilecta librándola de enemigos interiores que pudieran empañar el terso candor de sus pétalos. Vémosle suspenso en el aire, el cual sacude con tan rápido estremecimiento de alas, que hace parecer al pájaro en una inmovilidad completa. En esta posición echa una mirada penetrante hasta los recodos más ocultos de las corolas; y con los leves movimientos de sus plumas es un viviente abanico que refresca la flor que está examinando; al mismo tiempo produce un zumbido dulce y sonoro, propio para adormecer a los insectos ocupados en hacer su botín. De improviso introduce el agudo y largo pico; la dilatada y bifurcada lengua, que se halla cubierta de un humor viscoso, va a buscar al insecto, y en un instante el pájaro lo traga. Esta operación es cosa de un abrir de ojos, y no cuesta a la flor más que una gotita de néctar que sale junto con el insecto; pero este hurto, sin empobrecer a la planta, la libra de un parásito dañino.

»Así los prados como los vergeles, los campos como las florestas y las selvas, son alternativamente objeto de las excursiones del Humming bird, quien en todas partes encuentra placer y alimento. Su garganta es superior a toda ponderación: ya presenta el móvil brillo de la llama, ya el profundo negro del terciopelo; su cuerpo, que superiormente reluce con un verde dorado, atraviesa el espacio con la instantaneidad del relámpago, y cae en cada flor como un rayo del sol; se levanta, se precipita, sube, baja, va y vuelve, siempre a saltos tan rápidos como imprevistos... Tal le vemos en las provincias septentrionales de la Unión adelantando en los bellos días de la primavera y retirándose cuerdamente al asomar el otoño.

»¡Cuánto placer hallé estudiando las costumbres y siguiendo la viva expresión de los sentimientos de una par de estas lindísimas criaturas durante la época de la cría! Extiende el macho su magnífico pectoral a fin de que reluzcan con más viveza las plumas; salta sostenido sólo por una de las alas, y gira al rededor de la hembra; en seguida se arroja a una flor abierta, llena su pico de botín, y va a deponer en el de su dulce compañera el insecto y el néctar que para ella ha cogido... Cuando sus delicadas atenciones son aceptadas, muestra una viveza particular en todos sus movimientos que retratan la dicha y satisfacción de que se halla poseído, y mientras la hembra se saborea con el regalo que ha recibido de su obsequioso amante, este la refrigera con las alas. Las atenciones y cuidados del macho aumentan a medida que se acerca el tiempo de la puesta, y da muestras de un valor que supera de mucho a sus verdaderas fuerzas, así es que ni teme dar caza al pájaro azul, ni al martín, y hasta resiste al papa-moscas tirano, volviendo luego junto a la hembra lleno de júbilo, y batiendo sus zumbadoras alas. Aunque sin dificultad pueden comprenderse, es imposible hallar términos con que expresar esas pruebas de animosa y fiel ternura que el macho, en apariencia tan débil, da a la hembra para justificar la confianza y seguridad de que debe estar poseída en el nido, donde en breve la retendrá el amor materno.

»En el nido de este pájaro-mosca, ¡cuántas veces eché una mirada furtiva a su recién nacida progenie! Dos pajaritos, tamaños cada uno como una abeja, desnudos, ciegos y endeble, apenas podían levantar el pico para recibir el sustento: pero por otra parte, ¡cuánta ansiedad causaba mi presencia a los padres! Rozaban mi rostro con inquieto vuelo, descendían a la rama más inmediata, subían otra vez, revoloteaban de derecha a izquierda y viceversa, aguardando con mortal afán el resultado de mi visita. Después, una vez asegurados de que esta era inofensiva, ¡qué transportes de alegría manifestaban! En su sencilla y natural expresión creía ver las angustias de una pobre madre que teme perder su idolatrado hijo atacado de peligrosa enfermedad, y la felicidad de la misma luego que el médico acaba de declararle que pasó la crisis y que el hijo está salvado.

»El nido del rubí es de una delicada contextura; la parte exterior fórmala un líquen gris, y parece ser parte integrante de la rama, cual excrescencia accidentalmente desarrollada; la parte contigua está formada de algodonosas materias, y el fondo de filamentos sedeños sacados de diferentes plantas. Contra el axioma que supone el número de huevos en relación con la pequeñez de la especie, la hembra solo pone dos huevos, de un blanco puro. La incubación dura diez días; y el ave en una estación hace dos crías. A una semana de haber nacido los hijos son aptos ya para el vuelo, aunque reciben el alimento de sus padres durante otra semana todavía, y estos lo desengurgitan a sus piquitos, a semejanza de lo que hacen las palomas. Luego después, cuando los jóvenes se encuentran en estado de proveer por sí mismos a sus necesidades, júntese con los de otras nidadas y juntos emigran a otros sitios dejando a los viejos. Hasta la siguiente primavera no tiene su plumaje el colorido perfecto, sin embargo de que en los machos la garganta ofrece la viva impresión de los colores de rubí antes de la emigración de otoño.

»Estos pajaritos muestran particular afición a las flores tubulosas; tales como la datura stramonium, la bignonia radicans y la madreselva; y esto no solo para mitigar su sed con el néctar que en ellas se contiene, sino por los pequeños coleópteros y moscas que dicho humor atrae. No son ariscos, pues no solo no huyen a la aproximación del hombre, sino que hasta se introducen en las habitaciones donde hay flores recientes. Esta especie es abundante en la Luisiana: cógenlos con una escopeta cargada de agua a fin de no malograr su plumaje, y también, lo que es mejor, con unas redcillas como las que se emplean para cazar mariposas.»

Si hay especies de colibrís muy mansos y que buscan lugares habitados, no faltan otras que prefieren la soledad y retiro de las selvas vírgenes: de este número es el COLIBRÍ RADIANTE (*Trochilus radiosus*, que en el Brasil llaman Abeja flor, y cuyos individuos ha dado a conocer en Europa el primero el sabio explorador A. de Saint Hilaire). Gústale la sombría espesura de los árboles y las rocas graníticas, entre las cuales los bulliciosos torrentes se abren un sendero sinuoso, cayendo en los remansos orillados de bambúes. La perpetua frescura de estos sitios favorece al crecimiento de una multitud de plantas parásitas; las vainillas, las amarilis y las tidlansia serpentean a porfía en torno de una delgada rama, o en la árida superficie de una roca, y se entremezclan con los yaros y escolopendras. Allí vive la Abeja flor cuya índole arisca hace que sus costumbres difícilmente puedan observarse. Su vuelo es rápido, y su fuga va acompañada de un grito fuerte y quejumbroso. Cuando está irritada, o bien cuando se defiende de los ataques de otra ave, extiende la cola, vivamente matizada de color de fuego.

AMÉRICA.

El Pájaro-mosca rubí topacio, el Eufono vendado, el Ranfocelo flamígero, el Pájaro-mosca Delalande, la Cotorra tui-ete.

Abubillas

Terminaremos la familia de los páseres tenirostres con el género *Upupa* o Abubilla: adornan la cabeza de estos pájaros dos hileras de plumas largas, que se levantan o se bajan a voluntad del animal; el pico es más largo que la cabeza, ligeramente encorvado, y triangular en su raíz; la mandíbula superior más larga que la inferior. Las abubillas son muy golosas de los escarabajos, y los magullan a picotazos hasta que los reducen a una bola oblonga; luego la echan al aire de modo que al caer puedan cogerla y tragarla según su longitud; si cae atravesada, vuelven a empezar. Al paso que van proveyendo a su mantenimiento, no dejan de estar alerta con respecto a las aves de rapiña que pudieran tomar en ellas el desquite de los insectos que acaban de sacrificar. Si, por ejemplo, pasa por encima de la abubilla un cuervo, esta se agacha tocando su vientre al suelo, extendiendo las alas y la cola, que la rodean a modo de una corona; y doblando la cabeza sobre la espalda, presenta el pico hacia arriba, en cuya extraña postura tomaríase al ave por un trapo viejo.

La ABUBILLA COMÚN (*Upupa epops*, LIN.). Este hermoso pájaro tiene 11 pulgadas de longitud total; cabeza, cuello, manto, pecho y vientre, rojo-vinoso, el bajo vientre y las coberteras inferiores de la cola, de un blanco puro, con algunas manchas oblongas negruzcas en los costados; las coberteras superiores de las alas se ven transversalmente rayadas de blanco y de negro; las remeras primarias son negras, y a cosa de un tercio de su longitud las atraviesa una faja blanca; otra faja blanca atraviesa las rectrices hacia su mitad, siendo estas negras; las plumas que forman la cresta o moño que adorna la cabeza terminan en una mancha negra precedida inmediatamente de otra blanquizca. La abubilla vive solitaria y le gusta pasear por el suelo en los sitios húmedos, donde encuentra lombrices insectos acuáticos y coleópteros.

Coloca Cuvier entre las abubillas al *Corvus graculus* de Linneo y demás de su especie. Tiene este el tamaño de una corneja; el plumaje negro con reflejos violáceos, verdes y colorados; las piernas y el pico de brillante color de púrpura, y el iris pardo. Esta ave se alberga en los Alpes y en los Pirineos; anida en las hendiduras de las peñas quebradas, y su descenso a las regiones bajas es anuncio de nieves y de un frío intenso: esto explica bastante su régimen alimenticio, que consiste en frutos e insectos. Los Proméropes y los Epímacos son abubillas exóticas faltas de moño, al paso que de plumaje magnífico por la viveza de los colores.

Abubilla.

Familia de los Sindáctilos

Hétenos al fin llegados a la familia última y menos numerosa entre las de los páseres, la cual se diferencia de las demás por un carácter bien marcado, del cual les ha venido el nombre: hablamos de la familia de los sindáctilos. Los pájaros de que consta tienen todos el dedo externo tan largo como el del medio y ambos están unidos hasta la penúltima articulación; al paso que en las otras cuatro familias los dedos son desiguales, y unidos solo en uno o dos falanges.

Abejarucos

Los abejarucos tienen el pico largo y triangular en su raíz, ligeramente corvo y muy puntiagudo; la cortedad de los pies, la extensión de los alas y la rapidez del vuelo, les comunica alguna semejanza a las golondrinas.

El ABEJARUCO DE EUROPA (*Merops apiaster*, LIN.). Tiene 10 pulgadas de largo; la espalda de color leonado, la frente y el vientre azul de mar y la garganta amarilla con cerco negro. Esta hermosa ave viaja en numerosas bandadas por el mediodía de Europa; frecuenta los vergeles, donde caza al vuelo a los insectos de alas membranosas que van a chupar el humor de las flores, como son abejas, avispa, etc., que nunca le pican. Coloca el nido en las arenosas riberas de los ríos, en hoyos que el pájaro mismo excava, de 4 a 5 pies de profundidad. Los pequeñuelos permanecen en ellos bastante tiempo en compañía de sus padres; lo cual hizo creer a los antiguos que el abejaruco cuidaba de sus padres cuando eran viejos.

Los alciones tienen el pico recto, anguloso, puntiagudo y mucho más largo que los abejarucos; como estos, anidan igualmente en los hoyos de las riberas. Tenemos en Europa una especie que por la hermosura de sus colores pudiera competir con los páseres más brillantes de las regiones tropicales: tal es el Martín pescador.

El MARTÍN PESCADOR (*Alcedo ispida*, LIN.). Es del tamaño de un gorrión; su plumaje es liso, y le permite sumergirse en el agua sin inconveniente; la espalda, obispillo y coberteras superiores de la cola son de un hermoso azul celeste; y este mismo color forma manchitas en la cabeza y en las escapulares; las demás partes superiores son verduscas con cambiantes de verde-mar; entre el pico y el ojo, y también en las mejillas, hay una lista roja; en la garganta y lados del cuello una faja blanco-rojiza; y el pecho ostenta un color rojo ígneo que se extiende hasta el vientre y por las coberteras inferiores de la cola: las plumas de esta son en extremo cortas, negruzcas en su cara inferior, y de un bello azul en la superior; de cada lado del pico nace y se extiende una faja colorada como la parte superior de la cabeza; las remeras son negras en sus barbas interiores, y de un verde azulado en las externas; el pico es negro y en la parte inferior rojizo, y el iris y los pies rojos.

Martín pescador.

Es el martín pescador un animal triste, receloso y selvático, y vive solitario durante casi todo el año. Su vuelo arranca rápido y sigue a lo largo las sinuosidades de los arroyos, rozando casi con la superficie del agua; y luego va a posarse en una piedra, o en una rama seca que avanza por encima de la corriente, desde cuyo punto acecha paciente una presa, y

se deja caer a plomo encima de los peces e insectos acuáticos de que se alimenta. Después de algunos instantes de inmersión, vuelve a salir del agua con un pez en el pico; el cual va a quebrantar en una roca antes de comerlo. En la Nueva Holanda hay especies, cuyo plumaje grisáceo y no liso parece que indica hábitos terrestres: en efecto, no frecuentan las aguas y viven tan solo de insectos, por lo que les llaman martincazadores.

Calaos

Por último, el género más extraordinario de la familia de los sindáctilos, y tal vez del orden de los páseres, es el de los calaos, aves de la India y del África, sumamente notables por un pico enorme, dentado y superado de prominencias a veces tan grandes como él mismo. Los hábitos de estas aves son iguales a los de los cuervos: comen frutos tiernos, dan caza a los ratones, a los pájaros y a los reptiles, y hasta se alimentan de cadáveres.

El CALAO RINOCERONTE (*Buceros rhinoceros*, LIN.). Tiene 4 pies y 4 pulgadas de longitud, incluso el pico que coge cerca de 1 pie; su plumaje es negro; excepto en el obispillo, vientre y la raíz y extremidad de las rectrices, lo cual es blanco: su pico tiene la figura de una hoz, y lleva un enorme casco encorvado hacia arriba, semejante al cuerno del rinoceronte, de color rojo y de anaranjado, separados por 2 líneas negras. Cuando jóvenes solo presentan como un rudimento de casco, y nada de cuerno. Esta especie se halla en las Indias Orientales.

Orden de las Trepadoras

Las aves de que se compone este orden tienen la misma organización y el mismo régimen que los páseres, de los cuales difieren por tener el dedo externo dirigido hacia atrás lo mismo que el pulgar: esta disposición de los dedos, en que hay dos hacia delante y los dos restantes hacia la parte posterior les da mayor aptitud para cogerse de las ramas de los árboles; y aún algunos aprovechan esta facilidad para trepar por ellas en todas direcciones. De ahí se han llamado trepadoras: sin embargo, no debemos tomar esta denominación en todo rigor; puesto que si entre los páseres hemos hallado aves que trepan, hallaremos algunas que no lo hacen entre las que se llaman trepadoras, tal es, por ejemplo, el cuclillo: este es el inconveniente de los nombres sobradamente exclusivos; pues vemos que un orden de animales designado por alguno de esos caracteres fisiológicos, de repente se encuentra dislocado desde que viene a añadirsele una nueva especie, cuyo aire es diferente, aunque sea idéntica su estructura anatómica.

Picos

Empezaremos a tratar de este orden por el numeroso género de los picos; pues a sus especies es aplicable con toda propiedad la denominación de trepadoras. Los picos trepan perpendicularmente, o describiendo una línea espiral a lo largo de los troncos y gruesas ramas de los árboles; su cola se compone de diez pennas fuertes y elásticas, y con ella se apoyan en el acto de trepar; tienen el pico largo, recto y anguloso, propio para hender la corteza de los árboles; su lengua es delgada, viscosa y provista en su extremidad de puntas a modo de espinas dirigidas hacia atrás, y gracias a las grandes astas del hueso lingual, que la empujan hacia delante, puede prolongarse mucho por defuera del pico. Su alimento son

larvas e insectos coleópteros, que hallan entre la corteza de los árboles. Después de haber picoteado en un lado del tronco o rama para cazar los insectos, acuden luego al lado opuesto; no para ver si han taladrado el árbol, como cree el vulgo, sino para coger los insectos que por contragolpe han despertado y puesto en movimiento. Dice Buffon que los picotazos de estas aves les manifiestan por medio del sonido los puntos huecos donde anidan los gusanos, como también si hay alguna cavidad en la que puedan anidar o cobijarse. Los picos son inquietos, ariscos y regularmente viven solitarios. En tiempo de la cría, se llaman unos a otros dando repetidos picotazos en una rama seca. Vamos a hablar sucintamente de las principales especies de este interesante género.

El PICO NEGRO (*Picus martius*, LIN.). Tiene 17 pulgadas de largo, siendo casi del tamaño de una corneja; su plumaje es de un hermosísimo negro, excepto la cabeza que en el macho es enteramente colorada, y en la hembra solamente hacia la nuca. Viven en los bosques de abetos del Norte. Esta especie es muy golosa de abejas, avispas, hormigas y orugas; y alguna vez es frugívora.

El PICO VERDE (*Picus viridis*, LIN.). Es uno de los pájaros más hermosos de Europa; tiene de largo unas 12 pulgadas y media, siendo su tamaño el de una tortolita. Superiormente es verde, y en su parte inferior blanquizco; la cabeza colorada, y el obispillo amarillo. La hembra tiene menos color en la cabeza, y unos bigotes negros. Vive el pico verde en los bosques, en especial de hayas y de olmos. No solo come insectos en los árboles, sino que durante la primavera y el verano se mantiene y anda por el suelo, hábito de que no participa ningún otro de los picos de Europa: esto es efecto de ser muy goloso de hormiga. Hacen el nido en un árbol tierno, y trabajan de mancomún el macho y la hembra en excavar un hueco oblicuo y profundo, en que hacen un lecho de musgo y lana. La hembra pone de cuatro a seis huevos blancos.

El PICO PEQUEÑO (*Picus minor*, LIN.). Es del tamaño de un gorrión sus partes superiores son negras con manchitas blancas; la frente y región de los ojos, las partes laterales del cuello y las inferiores son blancas con delicadas estrías negras en el pecho y costados; la cima de la cabeza es colorada; la nuca, el manto y coberteras de las alas son negras, de igual color que los bigotes, los cuales descienden por los lados del cuello. Las rectrices laterales son blancas y rayadas de negro en su terminación; el pico y los pies negruzcos, y el iris rojo. La hembra no tiene color rojo en la cabeza; su plumaje en general está más matizado de color castaño, y presenta mayor número de manchas. Esta especie no es muy común en Francia, pues se halla más extendida por el norte de Europa y países orientales de la Siberia. No excava el nido, sino que aprovecha algún hueco que se ofrezca naturalmente en los árboles.

Pico pequeño.

El PICO ARADOR (*Picus arator*, LIN.). Pertenece al África meridional: su longitud es de unas 10 pulgadas; sus partes superiores son de un color castaño oliváceo, con manchitas y rallitas de matiz leonado, la parte anterior del cuello y superior del pecho de color castaño-oscuro con manchas leonadas; lo restante del pecho, el vientre y el obispillo colorados; los costados oscuros, los pies castaños y el pico negro. Esta especie no trepa a

los árboles, sino que busca su alimento por el suelo picoteando y escarbando, y así coge las larvas de los insectos que cubre la tierra. Estos pájaros viven en los riscos del África meridional, crían en las cavidades de las peñas, y de día descienden a los llanos.

El PICO DORADO (*Picus auratus*, LATH.). Este pájaro pertenece a la América septentrional: su longitud es de 11 pulgadas; tiene las partes superiores de color castaño con rayas negruzcas; la parte superior de la cabeza y el cuello de un pardo plumoso; la nuca de un vivo encarnado, los bigotes negros; blanco

encima del obispillo, y las coberteras de la cola variadas de negro y de blanco; los trancos de las remeras y de las rectrices son de un amarillo oscuro dorado; la parte anterior del cuello de un ceniciento vinoso con una ancha semi-luna negra en el pecho; las partes inferiores son blanquecinas, y como con un baño de rojizo; finalmente el pico y los pies son oscuros.

Llegada la época de la cría, hace oír el pico dorado desde las copas de los árboles su canto sumamente alegre. Vese una docena de machos que cortejan a una sola hembra, a cuyo alrededor revolotean subiendo, bajando y saltando; de lo que resulta una especie de baile grotesco, imposible de presenciar sin reírse. Así es cómo demuestran esos enamorados sus deseos a su hermosa, sin celos entre sí ni odio; y en cada árbol repiten los mismos galanteos. Entonces la hembra, con toda coquetería, da un picotazo al que honra con su preferencia, y los demás pretendientes huyen volando. La dichosa pareja se ocupa en buscar una habitación cómoda para su futura prole. Así el macho como la hembra trabajan alternativamente en excavar con el pico el hueco que ha de ocupar el nido, y quince días después de concluido este pone la hembra seis huevecitos blancos y transparentes como el cristal. Pero desgraciadamente no siempre escapan de la voracidad de la culebra negra; así como también los padres suelen alguna vez ser víctimas del gavilán; pero hallan por otra parte un asilo impenetrable en los agujeros estrechos y profundos de los árboles.

Tuercecuellos

El reducido género de los tuercecuellos presenta en sus individuos una lengua capaz de prolongarse fuera del pico, lo mismo que en el género antecedente, aunque sin puntas o espinas. Las pennas de la cola tienen la forma ordinaria: son estos pájaros poco trepadores; aunque por lo demás tienen los hábitos de los picos. Solamente se conocen tres especies, una de las cuales vive en nuestros países.

El TUERCECUELLO DE EUROPA (*Yunx torquilla*, LIN.). Tiene 6 pulgadas y media de altura, siendo su tamaño el de una alondra. Superiormente es de color castaño, con undulaciones y manchas longitudinales de color leonado, que producen un efecto muy vistoso, inferiormente domina el color blanquizco con rayas transversales negruzcas. Su voz es una especie de silbido más o menos agudo. Vive solitario, y antes busca su alimento en tierra que en los árboles, prefiriendo a todo las hormigas, en cuyos hormigueros introduce su lengua delgada y glutinosa, retirándola cargada de presa. Su nombre genérico le viene del extraño hábito que tiene de volver la cabeza lentamente, de modo que queda en posición del todo inversa, lo cual efectúa cuando ve algún objeto nuevo o cuando se le sorprende.

Cuclillos

Los cuclillos constituyen un género, cuyos caracteres particulares consisten en tener el pico mediano, bastante hendido o abierto, y levemente corvo, y además en ser su cola bastante larga. Son insectívoros y viajeros. Los cuclillos propiamente dichos tienen los tarsos cortos, y la cola compuesta solamente de diez pennas. Estas aves disfrutaban de cierta celebridad, por algunos hábitos particulares que han prestado y prestan todavía ocupación a los naturalistas: así es que no solo el cuclillo no construye nido para su cría, sino que pone sus huevos en nidos extraños, abandonando a sus propios dueños el cuidado de la incubación y cría de la prole. Solo depositan un huevo en cada nido, y su instinto les conduce a elegir los de aves insectívoras: además de esto, para que se vea hasta dónde llega la previsión del ave que nos ocupa, siempre la especie a quien prefiere es aquella cuyos hijos son más débiles que los del cuclillo. La causa de semejante fenómeno, único en la historia de las aves, es aún desconocida: unos creen que la hembra obra así para librar a sus hijos de la voracidad del macho; otros opinan que es efecto de la longitud y anchura del esternón, el cual en los cuclillos llega desde el pecho hasta los muslos, impidiendo así la comunicación del calor desde el cuerpo de la madre al huevo, condición indispensable en la incubación; acaso también pudiera la hembra romper los huevos con la presión de dicho hueso, puesto que la cáscara es sumamente delgada. Finalmente, otros lo atribuyen a la posición de la molleja, la cual quedaría comprimida en el acto de empollar. Séase por lo que fuere, la hembra coge su huevo con el pico, el cual es bastante ancho, y llevándolo medio tragado, va a depositarlo en los nidos de la curruca, de la nevatilla, del pitirrojo, del ruiseñor, del verderón, del tordo, o del mirlo siendo también muy notable que la empolladora se vuelve una madre tierna y cuidadosa para los parvulillos intrusos. Pero si el afecto de madre la ciega a punto de hacerle adoptar por suyos unos seres extraños introducidos en su familia, no sucede lo mismo por parte del cuclillito, quien casi siempre trata como enemigos a aquellos de quienes le han hecho hermano ilegítimo. Apenas salido del cascarón, emplea sus nacientes fuerzas en expulsar a sus comensales más débiles: para conseguirlo, se deja resbalar debajo de uno, lo coloca sobre su espalda, manteniéndolo así con las alas; luego se arrastra hacia atrás hasta el borde del nido, y echa su carga fuera; repitiendo la misma maniobra en los restantes, hasta haberlos precipitado todos. No obstante, alguna vez suele también vivir con ellos en buena armonía, lo cual dependerá tal vez de la cantidad más o menos abundante de alimento que puede la madre adoptiva suministrarle. Alguna vez sucede que es la madre del cuclillo, la que antes de depositar su huevo en el nido que quiere usurpar, cuida de destruir los que acaso en él encuentra. Los padres del cuclillito permanecen en un sitio cercano al nido que contiene su huevo; y el hijo cuando tiene ya fuerzas para volar abandona a sus abastecedores, y se junta a sus padres naturales, quienes se encargan de completar su crianza.

CUCLILLO GRIS.

El CUCLILLO GRIS DE EUROPA, o CUCLILLO COMÚN (*Cuculus canorus*, LIN.). Tiene 11 pulgadas de longitud; sus partes superiores son de un matiz ceniciento azulado; más subido en las alas, y más claro en la garganta y el pecho; obsérvanse unas manchas blancas en las barbillas internas de las remeras; las rectorices, son negruzcas, manchadas de blanco, y de este mismo color en su terminación; las partes inferiores del ave son blanquizcas y rayadas transversalmente de negro; los bordes del pico, el iris, y los pies son

amarillos. -Llega este pájaro a nuestros climas por abril, y se anuncia mediante un canto muy monótono, al cual debe su nombre. Habita en los bosques solitario, y cambia continuamente de lugar en busca de alimento, que consiste en insectos y orugas: hasta puede tragar las orugas velludas, lo que es imposible a otros pájaros. Es muy difícil aproximarse a esta ave, pues pasando de uno a otro árbol se mantiene siempre fuera del alcance del cazador. La carne del cuclillo es sabrosa. Por último, emigra viajando de noche y va a buscar bajo los trópicos el alimento que no pudiera hallar por acá durante el invierno.

El CUCLILLO SOLITARIO (*Cuculus solitarius*, CUV.). Pertenece al África, y es largo de 3 pulgadas; tiene las partes superiores negruzcas con las barbillas cenicientas en el extremo; las rectrices son blancas en su terminación, y la de las remeras es negruzca; las partes inferiores son coloradas; el pico oscuro y amarillento en la parte inferior de la base. Se ha llamado solitario porque en una grande extensión de territorio solo se encuentra una pareja. El macho despide de continuo su grito quejumbroso, cu-a-ac; la hembra una especie de arrullo que expresa el contento.

El CUCLILLO CHILLÓN (*Cuculus clamosus*, CUV.). Pertenece igualmente al África meridional; su longitud es 12 pulgadas; el plumaje negro azulado, las remeras son negras en su extremo; las rectrices graduales y blancas en la terminación; el pico negro, y los pies amarillentos. Esta ave tiene una voz fuerte y sonora, que se oye a larga distancia.

El CUCLILLO DORADO (*Cuculus auratus*, LIN.) Lo mismo que los antecedentes es propio del África. Tiene 5 pulgadas; sus partes superiores son de un verde dorado, con cinco listas blancas en la cabeza; las remeras de un castaño verduzco, con manchitas blancas; las rectrices también blancas en su terminación de este último matiz son además las partes inferiores; el pico y los pies oscuros y el iris de color anaranjado. El pico es en esta especie algo más deprimido que en las anteriores. No es difícil descubrir este magnífico pájaro, pues sin cesar se oye su canto.

Cucales

Son especies del África y de las Indias que difieren de los cuclillos en tener la uña del pulgar larga, recta y puntiaguda; sobre todo se diferencian de los mismos por sus hábitos, puesto que empollan ellos mismos los huevos, que ponen en el hueco de algún árbol.

El CUCAL HUHU (*Cuculus oegyptius*, LATH.). Su longitud es de 13 pulgadas; las partes superiores son de un verde oscuro y con cambiantes; las coberteras de las alas son de un verde-rojizo; las remeras rojas y en su terminación verdes; la parte de encima de la cola de matiz castaño; las rectrices verdes con brillantes reflejos. Las partes inferiores son blanco-rojizas; el pico negro; el iris rojo y los pies negruzcos. Si el cazador mata el macho, la hembra escapa; pero si mata a la hembra de seguro tendrá también al macho, el cual acude a llamarla con acentos penetrantes. Estos pájaros tienen la costumbre particular de suspenderse de las ramas bajas de los árboles en sentido longitudinal.

Los INDICADORES. Lo mismo que a los cucales los separó Levaillant de los cuclillos propiamente dichos, de los que difieren, no solo por sus hábitos (pues empollan ellos mismos), sino por el pico alto, corto y casi cónico como el del gorrión, y por la cola compuesta de doce pennas, y algo ahorquillada. Conócense dos especies: el pequeño, y el

grande indicador. Este último (*cuculus indicator*, LATH.) tiene de alto 6 pulgadas, una pulgada más que el pequeño: las partes superiores de su cuerpo son pardo-rojizas; las coberteras de las alas están señaladas con una mancha amarilla; las remeras son de color castaño, y la cima de la cabeza parda; la garganta y el pecho son blanquecinos y el vientre blanco. Los indicadores se alimentan de miel, que hallan en los bosques, y siendo su voz chillona, su vuelo corto y su índole poco arisca, puede el hombre seguirlos. Así los africanos creen que esta ave llama al transeúnte para indicarle donde están las colmenas y participar ambos de este descubrimiento. El indicador anida en los huecos de los árboles, y especialmente pone sus huevos en la madera carcomida. Sáciase de miel y de cera, pero no ataca a las abejas aunque destruye bastantes defendiéndose de sus agujijones. Estas le hostigan con perseverancia dirigiendo sus miras a picarle en los ojos; no siendo raro hallar al pie de un árbol un indicador muerto de hambre por haberle cegado las abejas, imposibilitándole hasta para hallar un asilo.

Barbudos

Tienen el pico grueso y cónico, guarnecido de barbas recias dirigidas hacia delante; las alas cortas; el vuelo bastante pesado, aliméntanse de insectos, de frutas, y hasta a veces también de pajaritos.

El BARBUDO ELEGANTE (*Bueco elegans*, LIN.). Llamado también cabezón elegante, es una ave perteneciente a la América meridional, cuya talla es de 5 pulgadas 3 líneas. Tiene las partes superiores verdes; la cima de la cabeza, el mentón y la garganta coloradas y con los bordes azules; el pecho amarillo con una placa de color rojizo empañado, que desciende hacia el vientre; este y los muslos son verduzcos con rayas verdes; de este mismo color son las rectrices; los pies plumizos, lo mismo que el pico, el cual a más presenta un matiz amarillento en la punta y bordes de las mandíbulas. Vive este hermoso pájaro en las riberas del río de las Amazonas, en país tan agreste que ofrece mil obstáculos a los naturalistas; así es que se encuentra en muy pocos museos. Es insectívoro y gran destructor de moscas y de mariposas.

Curucús

Los curucús tienen barbas como los anteriores; el pico corto, más ancho que alto, corvo en la base y con arista superior corva y obtusa; los pies están cubiertos de plumas hasta los dedos; la cola es larga y ancha, y el plumaje fino y muy denso. Anidan en los huecos de los árboles; son insectívoros, y no vuelan sino por la mañana y al anochecer.

El CURUCÚ ROSALBA (*Trogon variegatus*, SPIX.) Pertenece a la Guyana, y tiene 7 pulgadas. Sus partes superiores son de un verde esmeralda; la garganta es verde, con un collar blanco; las partes inferiores son coloradas; las tres rectrices laterales listadas alternativamente de negro y de blanco; el pico y los pies oscuros. Es un pájaro muy raro.

Anis

El género de los Anis contiene dos especies pertenecientes a las regiones ecuatoriales. Difieren de las demás trepadoras por el pico grueso, comprimido, corvo, sin dentelladuras, y superado de una cresta vertical cortante. Hállanse en las comarcas húmedas y cálidas a bandadas de 15 a 20, siempre unidos y estrechados entre sí. Viven de maíz, de arroz, frutas, y sobre todo de insectos. A veces se dejan caer encima de la espalda de los bueyes,

librándolos de las larvas de insectos parásitos que se alojan en su piel. Llegada la estación de la cría, no por ello dejan estos pájaros de vivir unidos, cuyo carácter excepcional de sociabilidad los distingue de los demás pájaros. Todas las hembras de la bandada empollan en un mismo nido, el cual es proporcionado al número de huevos que ha de contener, y sólidamente construido en las anchas bifurcaciones de un espeso matorral o de un árbol frondoso. Cada hembra pone en él cuatro huevos, redondos y verduzcos. A menudo acontece que en aquel pequeño falansterio los huevos se mezclan y confunden; entonces las hembras extienden sus alas protectoras sobre todos indistintamente, y cuando han nacido los polluelos los padres dan el pico a cuantos lo piden.

El ANI DE LOS PALETUVIOS (*Crotophaga major*) y el ANI DE LAS SÁBANAS (*Crotophaga Ani*, LATH.), tienen entrambos el plumaje negro con algunos cambiantes verdes y violáceos; el primero es del tamaño del grajo, y el segundo del de un mirlo.

Tucanes

Caracteriza al extraño género de los tucanes un enorme pico, casi tan grueso y largo como el cuerpo del ave; corvo en la punta, y desigualmente dentellado en los bordes. Otro carácter particular ofrecen en su lengua, larga, estrecha y provista de barbillas laterales, como en una pluma. A primera vista pudiera creerse que el pico debe de incomodar con su peso al ave; pero como es sumamente esponjoso, es muy ligero, siendo una arma defensiva muy débil. Los tucanes pertenecen a los países cálidos de la América, donde viven en cortas bandadas, y se alimentan de insectos, frutas, huevos y hasta de pajaritos. Cuando han cogido con el pico el alimento, lo tiran al aire para que caiga en su garrate por las simples leyes de la pesadez.

El TUCÁN TUCAL (*Ramphastos tucanus*, LATH.) Tiene 20 pulgadas de longitud; sus partes inferiores son negras con reflejos bronceados; las mejillas y parte anterior del cuello de color anaranjado; las coberteras de la cola de un amarillo sulfúreo; el pico tiene 4 pulgadas y media de largo; la mandíbula superior es verde, con tres manchas triangulares de color anaranjado en los lados, una línea amarilla superiormente, y en la punta es azul. De este color es la mandíbula inferior, con cierto matiz verde en su centro. Los pies son de color ceniciento-azulado. Las plumas de esta hermosa ave fueron en otro tiempo muy buscadas por las señoras del Brasil y del Perú, quienes adornaban con ellas sus vestidos; pero pasó ya esta moda.

El TUCÁN ARIEL (*Ramphastos ariel*, VIGORS.) Es una simple variedad del antecedente: tiene el pico negro con una faja amarilla en la base, y el arranque de la arista superior es azul.

Papagayos

Terminaremos el orden de las aves trepadoras tratando de los papagayos, caracterizados por un pico grueso y duro, redondeado por todos sus puntos, y envuelto en su base por una membrana en la que se abren los orificios de las narices; su lengua es gruesa, carnosa y redondeada; la estructura de la laringe inferior presenta mucha complicación; por lo que estas diferentes particularidades, unidas a la disposición de las narices, explican la facilidad que tienen estas aves de imitar la voz humana, no siendo esta, como dice Buffon, una facultad que coloque al papagayo entre los animales superiores. Los papagayos son

esencialmente trepadores; véseles pasar de rama en rama cogiéndose con el pico, lo mismo que con las patas, las cuales son robustas y provistas de fuertes y ganchosas uñas. No obstante esta disposición de las patas y del pico, no es el papagayo animal carnívoro, pues se alimenta de frutos, y en especial de almendras que monda diestramente. Cuando come se sirve de una de las patas para llevar el alimento a la boca, sosteniéndose con la otra. Estas aves viven en parejas durante la época de la cría; pero fuera de este tiempo van reunidos en bandadas. Recréanse a orillas de los arroyos, donde se bañan varias veces al día. Su voz natural es áspera y chillona; su plumaje presenta colores variadísimos, casi siempre puros y muy relucientes, entre los cuales predomina el verde, sigue a este el colorado, y en fin el azul y amarillo. En su mayor parte pertenecen a la zona tórrida; y los hay en ambos continentes, aunque en cada uno las especies son diferentes. A más en cada isla algo considerable hállanse especies particulares. Este numeroso género lo y han subdividido en varias secciones, fundándose generalmente en las formas de la cola.

Los Aras tienen la cola larga con sus pennas graduales, y las mejillas desnudas de plumas; pertenecen a la América meridional, la mayor parte son de gran tamaño y ofrecen vivísimos colores.

El ARA COLORADO (*Psittacus macao*, LIN.). Tiene 50 pulgadas desde el pico hasta la cola; la cima de la cabeza es de un colorado muy vivo, lo mismo que la parte más superior de la espalda, el cuello, el pecho, el vientre y los muslos; las coberteras tienen un baño de azul, la piel desnuda de las mejillas es blanca, adornada con plumitas coloradas, dispuestas en líneas entorno de los ojos. Esta especie habita en las Antillas y en el Continente meridional; es poco arisca y se habitúa fácilmente a la cautividad, aunque en esta situación, según dicen, se halla muy propensa a padecer epilepsia.

El ARA ARACANGA (*Psittacus Aracanga*, LIN.) aseméjase al ara colorado, pero es 4 pulgadas menor; el color encarnado de su plumaje es menos subido y pasa a ser amarillo en el cuello y los hombros, el azul de las alas es más puro. Esta ave es muy común en la Guyana.

El Ara aracanga.

Las cotorras-aras tienen la cola larga y las mejillas sin plumas.

La COTORRA-ARA VERSICOLOR (*Psittacus versicolor*, LATH.), llamada por Buffon papagayo de cuello colorado, tiene 9 pulgadas de longitud; las partes superiores verdes, la cabeza de color castaño, la frente azul lo mismo que el collar, las remeras son también de este color y exteriormente orilladas de verde, los tarsos rojos, las orejas grisáceas; el cuello, garganta y pecho de un castaño oscuro; el vientre, encima de la cola y las coberteras de color castaño purpurino, y el pico y los pies oscuros. Vive esta ave en Cayena, y se encuentra igualmente en el Brasil.

Las cotorras tienen la cola larga y las mejillas con plumas. La primera que se conoció en Europa, donde la trajo Alejandro de Macedonia, es la que lleva su nombre (*Psittacus Alexandri*, LIN.), o el de cotorra de cola asaetada, o de cotorra con collar. Tiene las partes

superiores de color verde, la garganta negra y un collar de un encarnado muy vivo; los hombros de un rojo subido; las partes inferiores son de un verde claro; la parte inferior de las alas y la cola son amarillentas; y por último el pico rojo y las patas pardas. Las dos rectrices del medio de la cola sobresalen de mucho a las demás. Esta ave habita en las Indias orientales.

NUEVA HOLANDA.

El Kakatoes de moño amarillo y la Cotorra omnicolor.

La COTORRA GUARUBA (*Psittacus luteus*, LATH.) es una especie del Brasil; tiene la cola gradual o escalonada; su tamaño es de 13 pulgadas; el plumaje amarillo; las rectrices intermedias verduscas, y azules en su terminación; lo mismo que los extremos de las rectrices laterales; el pico y los pies son de color oscuro. Esta linda cotorra es muy recelosa, siendo muy difícil aproximársele: pasa una parte del día en los campos de maíz, por la tarde vuelve a los bosques, los cuales, lo mismo que los llanos, le suministran abundante alimento. Gústale sobremanera las almendras del *Locytis ollaria*.

Los cacatúas tienen la cola corta e igual, en la cabeza presentan un moño de plumas largas y estrechas que puedan levantar y bajar a su arbitrio. Su plumaje es blanco, y su habitación en los sitios pantanosos del Mar del Sud.

Los papagayos propiamente dichos tienen la cola corta e igual, y carecen de moño.

El PAPAGAYO GRIS (*Psittacus erythacus*, LIN.), es una especie del África, muy conocida: su plumaje es pardo ceniciento claro, excepto la cola, que es colorada, del vientre blanquizo, y el extremo de las remeras negruzco. Las membranas de los ojos y las mejillas parecen cubiertas de un polvo escamoso; el pico y los pies son negros, y la longitud total del ave es 15 pulgadas. Es la especie que en Europa merece la preferencia por su mansedumbre y su adhesión al dueño, unido a su facilidad en articular las palabras que le enseñan.

El PSITTÁCULO CAICA BARRABANDO. (*Psittacus barrabandii*, KULH.), es una especie que tiene la cola corta, y la talla de 6 pulgadas y media; el plumaje es de un verde reluciente; la cabeza, parte superior del pecho y una porción de la garganta son negros, con los bigotes de color amarillo: lo restante del pecho es ceniciento; las piernas son de un amarillo dorado; las remeras de un azul negruzco con sus orillas verdes: las coberteras superiores de las alas azules; las inferiores, coloradas; las rectrices verdes y en su extremo azules; el pico y los pies, negruzcos. Esta ave habita en el Brasil y en la Guyana.

Todas las secciones del género que acabamos de explicar se unen entre sí por medio de insensibles transiciones; siendo la única que se separa por sus caracteres bien marcados el papagayo con trompa. Esta ave tiene la lengua cilíndrica, y terminada por una leve tumefacción, hendida en la punta, y capaz de prolongarse muy afuera del pico a modo de una trompa. Solo se conocen dos especies, pertenecientes a las Indias orientales; siendo una

de ellas el microglosso negro (*Psittacus aterrimus*, LIN.): su magnitud es de 14 pulgadas; el color del plumaje, pardo-negrusco, más oscuro en la espalda y en las alas, y el pico y los pies cenicientos.

Orden de las Gallináceas

El orden de las gallináceas es el más útil y provechoso al hombre de cuantos componen la clase de las aves; la mayor parte de sus especies son domésticas y pueblan nuestros corrales; las restantes especies silvestres nos suministran una caza muy apreciada.

Las gallináceas, cuyo tipo es la gallina común, tienen el pico corto o mediano y algo aguileño superiormente; los orificios de las narices abiertos en un ancho espacio membranoso que se halla en la base del pico, y cubiertos por una escama membranosa; su aire es pesado; las alas cortas y el vuelo difícil. La laringe inferior es muy sencilla, lo cual explica cómo las gallináceas tienen todas una voz desapacible. Estos animales son casi exclusivamente granívoros, tienen el buche muy capaz y la molleja llena de robustez. Hacen el nido sin artificio, y consiste por lo regular en un amontonamiento de paja. Sin embargo, esa aparente negligencia en la construcción de la cuna de su familia en nada perjudica a la prosperidad de esta, supuesto que apenas el pollito acaba de romper el cascarón, que se halla ya en disposición de correr por el suelo; de modo que un nido hecho con el mayor primor y arte hubiérase sido absolutamente inútil. Por lo demás, la madre pone en la incubación la mayor asiduidad, y cuando los polluelos han nacido vela sobre ellos con una solicitud que ha llegado a ser proverbial.

La familia de las palomas, de la que algunos ornitólogos han hecho un orden particular, ha sido colocada por Cuvier entre las gallináceas; aunque en verdad difiere por sus hábitos cuanto por su estructura. Las verdaderas gallináceas son polígamas; el macho no alimenta a la hembra durante la incubación, ni participa de este trabajo. Su vuelo es incompleto; buscan en el suelo su alimento escarbando de continuo, y se complacen echándose en el polvo. Casi nunca se abrigan en los árboles; sus dedos anteriores están unidos en su origen por una membrana corta y como dentellados en sus bordes. En las palomas sucede todo lo contrario: todas son monógamas, es decir que cada macho tiene una sola compañera, vuelan perfectamente, y la mayor parte anidan en los árboles; tienen los dedos libres, y la cola compuesta de doce pennas; al paso que la de las gallináceas propiamente tales consta de catorce y aún a veces de diez y ocho.

Familia de las Palomas

Siendo las palomas bajo ciertos aspectos unos animales intermedios entre los páseres y las gallináceas, trataremos en primer lugar de ellas. A más de los caracteres generales que acabamos de indicar, tienen el pico comprimido, corvo en la punta, y desde la base de la mandíbula superior parte una membrana desnuda y blanda, en la que se abren los orificios de las narices, las que están cubiertas por una escama cartilaginosa algo entumecida. Tienen

hábitos mansos y familiares; viven apareadas, y en cada pareja se observa una ternura y constancia admirables, en términos que no se disuelve nunca sino con la muerte de uno de los que la forman. El macho ayuda a la hembra en la construcción del nido y a empollar los huevos; que por lo regular no pasan de dos en cada puesta; aunque verifica muchas al año. Los pichoncitos no se hallan en disposición de andar desde que ven la luz, como acontece en los polluelos de las gallinas; sino que nacen ciegos y endeble, cubiertos de un ligero vello, y no abandonan el nido hasta hallarse del todo vestidos de plumas. Hasta entonces los padres los mantienen, desengurgitando el alimento a medio digerir y en forma de papilla en el pico de los pichones. Las palomas comen casi exclusivamente granos y bayas, aunque alguna vez también insectos; beben de un tirón metida la cabeza en el agua; al paso que las gallináceas la levantan a cada sorbo. Viven las palomas en las orillas de los bosques y en las inmediaciones de las aguas, y no acostumbran a reunirse en bandadas sino en las épocas de emigración, su vuelo es algo pesado y ruidoso, pero lo sostienen por mucho tiempo.

La familia de las palomas consta de tres géneros: 1.º Las palomas, que tienen las patas cortas, y el pico delgado y flexible; 2.º Las palomas-gallinas o colombi-gallinas, con los tarsos altos y los hábitos análogos a los de las gallináceas propiamente tales; y 3.º los colombaros, los cuales forman una división muy marcada, caracterizada por un pico grueso y sólido, los tarsos cortos, y los pies anchos y bien contorneados.

Columbas

En Europa solo tenemos especies del género columba, de las cuales conocemos cuatro en estado silvestre que son: la paloma zorita, bravía, o agreste; el colombino, o pequeña zorita; la paloma torcaz o de roca, y la tórtola. Aunque todas son más o menos domesticables, la única verdaderamente doméstica es la zorita. Es muy apreciada, no solo por el exquisito sabor de su carne, y por otras cualidades de que luego hablaremos; sino también como un objeto de diversión y recreo: su reluciente plumaje, dulce arrullo, acompañado de extraños ademanes, y su amable índole la hacen tan propia para una estancia como para un palomar. No menos interesa la tórtola con sus suaves y amorosos hábitos; sin embargo, viene a enfriar algo la poesía de que la reviste nuestra imaginación, la idea de que los habitantes de los países fríos y húmedos de Europa le atribuyen la extraordinaria propiedad de atraer hacia ella los resfriados, catarros y reumatismo; y en consecuencia conservan junto a sí estos animales durante el invierno en sus mismas habitaciones. «Lo cierto es, dice Bechstein, que la tortolita en cuanto tiempo dura la enfermedad de sus amos ella también está enferma.» Esta simpatía puede explicarse por la acción del aire sofocado de las estancias calientes, en las que se mantienen encerrados los afectos de reumatismo. Pero vamos a particularizar dichas especies.

La ZORITA (*Columba palumbus* LIN.). Es la mayor de las cuatro especies mencionadas; y tiene la cabeza cenicienta, las partes laterales y superior del cuello de un verde dorado metálico cambiante en azul y cobrizo según los accidentes de la luz; vese a cada lado del cuello una semiluna blanca; el pecho es de un matiz violáceo; la parte superior de la espalda y las coberteras de las alas, ceniciento-parduzcas; las remeras primarias, pardas, con los bordes externos blancos; el pico amarillento; el iris amarillo, y los pies colorados y casi enteramente cubiertos de plumas. Aunque las zoritas viven en toda Europa, prefieren sin embargo los países meridionales. Llegan a la primavera y emigran en otoño; viajan por lo regular a bandadas; y alguna vez también solas y aisladamente.

Albéganse con preferencia en los altos arbolados. Construyen con tronquitos su nido, de bastantes dimensiones y capacidad para contener juntos al macho y a la hembra.

Son aves muy agrestes, siendo imposible reducirlas a domesticidad; aunque al parecer poseyeron los antiguos el medio de lograrlo.

El COLOMBINO (*Columba anas*, LIN.). Comúnmente la llaman pequeña zorita; y en efecto lo es algo más que la antecedente. Su plumaje es gris-apizarrado; el pecho violáceo; los lados del cuello de un verde metálico y cambiante; tiene dos manchas negras en cada ala, regularmente en las pennas bastardas y en las grandes coberteras. Los colombinos viajan a bandadas de trescientos a cuatrocientos en busca de climas templados, arreglando sus viajes conforme a las vicisitudes de las estaciones. Albéganse en los bosques, y anidan en las ramas o huecos de los árboles: son muy comunes en África.

La PALOMA TORCAZ o DE ROCA (*Columba livia*, BRISS.). Es aún más pequeña que las dos precedentes; tiene su plumaje un color gris-apizarrado; el contorno del cuello de un verde cambiante metálico; dos fajas negras en el ala, y el obispillo blanco; al paso que en el colombino es este de un blanco ceniciento; cuya particularidad principalmente es un distintivo de la torcaz. Anida con preferencia en las rocas, en las torres antiguas y en las ruinas; y nunca hace el nido en los árboles como las especies que anteceden siendo tal vez nosotros deudores a este instinto de la facilidad con que conservamos estas aves en los palomares. Las torcaces silvestres viven a bandadas; y aún dicen que siempre hay una de ellas que vigila por la seguridad de las compañeras cuando van en busca del sustento. En las comarcas pobladas de Europa es muy raro ver de estas aves en estado bravío; y solo las hallamos en tal estado de independencia en las islas del Mediterráneo. Entre nosotros, no solo se habitúan con facilidad al estado doméstico, sino que espontáneamente abandonan su libertad por la vida de nuestros palomares. Por consiguiente es el tronco y cepa principal de donde llevan su origen nuestras palomas domésticas, cuyas variedades de raza hanse multiplicado al infinito.

Paloma torcaz.

Divídense las palomas domésticas, en unas que mantenemos siempre encerradas en el palomar y se llaman terrestres; y otras que casi pueden mirarse como libres, puesto que todos los días dejan su mansión y se desparraman por los campos; y tienen el nombre de voladoras. La variedad llamada Torcaz de palomar ha conservado del todo su plumaje y hábitos primitivos; y alguna vez vuelve a la vida independiente. La paloma mensajera es una variedad de pequeña talla, notable por su fecundidad, por la ligereza del vuelo, y sobre todo por la particular facultad que tiene de volver a hallar desde inmensas distancias el palomar en el cual nació, o aquel en donde tiene su cría. Los traficantes en palomos fundan en dicha propiedad un trato fraudulento. Cuando tienen noticia de que el comprador lleva intención de poner el ave en palomar abierto, se la venden por muy poco precio, pues saben que por mucha que sea la distancia, y por bien tratada que esté en su nueva habitación, ha de volverse a la antigua; de modo que hay paloma que se ha vendido diez veces por una misma persona. La Mensajera, llamada también paloma voladora, está muy difundida por París; es gris, azul, roja, negra, de color de canela, amarillento, variado con pintas blancas y

negras, etc. Esta especie de paloma tiene el vuelo muy elevado, y reconoce fácilmente su palomar en medio de las innumerables chimeneas de la capital de Francia; de ella se servían, y aún se sirven, los orientales para llevar mensajes. Refiere Belón, que los marineros de Egipto y del Archipiélago griego criaban en sus embarcaciones de esta especie de palomas a fin de soltarlas así que llegaban a su destino; luego regresaban las aves al punto de donde el buque saliera, y anunciaban a las familias de la tripulación la prosperidad del viaje. En Siria, Arabia y Egipto, llevan palomas metidas en cestos a considerables distancias, y después, dejando a veces pasar mucho tiempo, se las suelta atándoles un billetito en el ala. Una vez libre el animal, se eleva primero verticalmente a una altura considerable, desde cuya región parece que emplea algunos instantes en orientarse sobre el rumbo que ha de seguir, y por último, se dirige sin vacilar directamente al punto donde dejó su antigua mansión. En el Mogol emplean las palomas como correos en las ocasiones de importancia o de urgencia: dichas aves viajan con asombrosa rapidez, y algunas veces las ven tendidas en la arena con el piquito abierto esperando el rocío que las refresque, y así tomar aliento. Empléanlas también en las poblaciones sitiadas para llevar pliegos y noticias, de que no faltan en la historia memorables ejemplos. En 1574 el Príncipe de Orange se sirvió de uno de estos correos, debiéndole la ventaja de hacer levantar el sitio de una de sus plazas fuertes; por lo que quiso que las palomas que habían salvado la ciudad fuesen alimentadas a costas de la población en un palomar construido a propósito para el caso; no solo esto, sino que quiso que después de muertas fuesen embalsamadas y custodiadas en la casa municipal, en demostración de eterno reconocimiento. Concíbese muy bien que estos correos se hayan empleado en asuntos que nada tienen que ver con la política; sobre lo que pudiéramos citar el ejemplo de cierto abogado joven, habitante en el arrabal de Saint Jacques, quien envió su anciano tío a pedir la mano de una señorita, que vivía con su padre en el valle de Montmorency. El bueno del tío se encargó muy gustoso de la comisión; pero como al joven le interesaba conocer pronto la respuesta; añadió al tío unos mensajeros suplementarios metiendo una paloma en cada bolsillo del redingote. Acaso se diga que bastaba con una; pero los amantes verdaderos son previsores; y el nuestro no contaba con las garras del gavilán. Las instrucciones de este tío de comedia clásica eran, que si la respuesta fuese favorable debía soltar la paloma, con cinta colorada que de antemano se le ató a la patita; y suponiéndola adversa soltarías sin cinta. Fue el amante al palomar, y a los doce minutos de la respuesta las palomas habían vuelto con sus cintas coloradas. Presúmase cuál sería la acogida del amante abogado.

Las palomas papudas, constituyen una raza bien marcada, la cual debe el nombre al hábito que estos animales tienen de hinchar el buche llenándolo de aire. El volteador, tipo de otra raza; elévase a grande altura, y luego da cinco o seis vueltas sobre sí mismo con la cabeza hacia atrás cual si tuviese vértigos; otras tienen el vuelo circular al modo de las aves de rapiña batiendo las alas: sus movimientos y aire participan de la influencia de la domesticidad: lo cierto es que por el solo efecto de la libertad tardan muy poco en perderse. La raza de las palomas monjiles, se conoce por la especie de toca que les descende por los lados de la cabeza y por la espalda; aunque no tienen el vuelo rápido, por otra parte son muy familiares y fecundos. La paloma con collar es una variedad que se aproxima a la antecedente, pero es más pequeñita, su vuelo sostenido, aunque algo pesado, y acaba siempre por volver al palomar, sea cual quiera la distancia que de él la separe. Con alguna dificultad da el alimento a sus pichones a causa de la cortedad del pico: llega esta a ser tal en las palomas polacas, que los pobrecillos mueren de hambre, siendo necesario, si se

quiere conservarlos, hacerlos criar por otras palomas de pico largo. Las palomas romanas se conocen en un cerco de piel desnuda, colorada y arrugada que tienen al rededor de los ojos; su plumaje es gris, pesado su vuelo, su andar torpe y su fecundidad mediana.

La TÓRTOLA (*Columba turtur*, LIN.). Vive en los bosques lo mismo que la zorita; se distingue por su manto leonado con manchas pardas, y su cuello azulado con una mancha a cada lado de color blanco y negro mezclados. Es la más pequeña de las cuatro especies silvestres que viven en Europa. Nos abandona a fines del verano para ir a invernar en los países meridionales. Busca albergue en los sitios más espesos, umbríos y frescos del bosque; de ordinario hace el nido en los grandes árboles, construyéndolo con tronquitos, y dándole una forma casi llana. Viven en parejas y reunidas en pequeñas bandadas; su arrullo tiene una expresión triste y plañidera, y desempeña maravillosamente su parte en el gran concierto de armonías de las vastas selvas, armonías que penetran en el corazón y le conmueven mejor y con más intensidad que los doscientos músicos del Conservatorio. El murmullo de las corrientes aguas; el blando susurro de las hojas que desde el piano gradualmente hasta el forte se modifican al infinito; el lejano ladrido de los perros, el balido de las ovejas, los mil cantos de los páseres parleros, interpolándose el estridente chillido del picoverde, y el triste graznido del cuervo, que contrasta con el alegre bullicio de los demás pájaros; todo ese conjunto de armónicos sonidos forma una sinfonía pastoril, que Beethoven mismo confesaría ser superior a la suya. Añádanse las pisadas en la seca hojarasca del ligero cervatillo, la rápida e instantánea carrera del jabalí al través de la maleza, derribando las ramas con estrépito, y acompañando su galope con un sordo gruñido; y así podrá comprenderse que en el seno de la naturaleza viviente puede estudiarse la historia natural mucho mejor que en un inanimado museo. Con todo, la vasta colección que forma el Jardín de las Plantas tiene una incontestable utilidad para el estudio de las formas del reino animal.

Las especies extranjeras son las siguientes.

La PALOMA RISORIA o TÓRTOLA CON COLLAR (*Columba risoria*, LIN.). Es originaria del África, lleva en la cerviz un collar negro. Críase en pajareras pues sus hábitos son mansos como los de la tórtola europea, aunque es aquella mucho más limpia; su arrullo se asemeja a la risa; pero tiene otros sonidos más tiernos para llamar a su compañera: cuando arrulla no da vueltas, como hace la paloma doméstica; en vez de esto da algunos saltitos hacia adelante, se para, llena su buche de aire y luego baja el pico hasta el suelo.

Entre las especies extranjeras debe contarse la columba arcuatrix de Temminch; especie perteneciente al sud del África, de que hemos ya hablado al tratar de las rapaces diurnas. Es menor que la zorita común, pues solo tiene 15 pulgadas de longitud total; las partes superiores son de color pardo violáceo; la frente negruzca, encima de la cabeza es gris-azul; la auréola de los ojos anaranjada; las mejillas grisáceas; el cuello de un gris vinoso, con los bordes de las plumas de un matiz más claro; una faja blanquizca con manchas negras en el pecho; las coberteras del ala y partes inferiores de un color pardo vinoso, salpicadas de manchitas blancas; el pico y pies amarillos. Por sus hábitos se asemeja mucho a la zorita; en su vuelo describe una serie de parábolas irregulares, acompañándolas con un canto muy agradable. Como es sabido, es el pasto predilecto del águila blanquizca, que le da una caza tan diestra como activa.

La PALOMA VIAJERA (*Columba migratoria*, LIN.). Distínguese de las precedentes por su cola larga y aguda; tiene el ave 22 pulgadas de longitud desde el pico hasta el extremo de las rectrices. La cabeza es de un azul apizarrado, cuyo matiz, salpicado de manchas negras y pardas, domina en todo el plumaje: el cuello presenta los colores más bellos; el dorado, el verde, la púrpura y la escarlata brillan con magníficos reflejos; el vientre es blanco puro; las dos rectrices medias son negras, y las demás blancas; el pico y las uñas negras y el iris anaranjado. Esta especie pertenece a la América del Norte; aliméntase con los frutos del álamo, del moral, de la encina, del haya, etc., y con trigo y arroz. Emigra del sud al norte, y del este al oeste, desde el Golfo de Méjico hasta la bahía de Hudson, cuyos viajes no solo se arreglan según las vicisitudes de la estación, sino a los medios de subsistencia que las comarcas por donde viaja pueden suministrarle.

La paloma viajera tiene un vuelo tan rápido que es un asombro: en Nueva York se han muerto de estas aves, y en la molleja se les halló arroz todavía no alterado por la digestión, arroz que solo podían haberlo comido en la Carolina; y como los alimentos más difíciles no pueden resistir más allá de doce horas a la acción del jugo gástrico en los animales, de ahí se dedujo que habían en seis horas corrido un espacio de 400 millas; es decir 23 leguas por hora, o una milla por minuto.

No menos aventajada es su vista que su vuelo; puesto que desde las elevadas regiones del aire divisan las frutas y granos que pueden alimentarlas; y si por casualidad no han fructificado los árboles que las sustentaron el año anterior, se las ve pasar de largo hacia otras más fértiles comarcas.

Pero lo que más sorprende en las costumbres de la paloma que nos ocupa es el sin número de individuos que componen sus aéreas y viajeras legiones. Durante el otoño de 1813, recorriendo Audubon el Kentucki, vio pasar por encima de su cabeza 163 bandadas en el espacio de veinte minutos; finalmente, todas se juntaron, y ocultole la luz del sol una nube inmensa de palomas: durante esa eclipse de nueva especie caía como granizo el estiércol de los volátiles, los cuales con su vuelo producían un ruido monótono que provocaba al sueño. El cálculo que hizo Audubon para deducir el número de dichas aves arrojó una suma asombrosa. Supongamos, dijo, una columna de 1 milla de anchura, y supóngase que efectúe su paso en 3 horas: como su velocidad es 1 milla por minuto su longitud será de 180 millas, compuesta cada una de 1760 yards: si cada yard cuadrado lo ocupa un par de palomas, se hallará ser el número de estas aves 1.115.136.000. Consumiendo cada individuo diariamente medio cuarterón de frutos, el alimento de una bandada necesita 8. 712. 000 fanegas de granos cada día.

Las bandadas viajeras se mantienen a una altura muy superior al alcance de la mejor escopeta. Desde que algún gavián amenaza la retaguardia, estréchanse las filas formando una masa compacta, la cual ejecuta las más hermosas evoluciones en los aires; ya precipitándose hacia la tierra con el ímpetu de un torrente; ya, cuando sus giros y rodeos han desconcertado al enemigo, roza casi el suelo con una velocidad inconcebible, y levantándose otra vez como una majestuosa columna, vuelve a sus undulaciones, imitando en el aire, aunque en desmesurada escala, la sinuosa marcha de la serpiente.

Desde que las palomas divisan de lejos una suficiente cantidad de alimento en los árboles o en los campos, dispónense a hacer alto; y entonces se las ve volar circularmente para explorar los alrededores; de manera que sus giros en planos de diferentes inclinaciones hacen brillar alternativamente los bellísimos colores de su plumaje. Según en qué posición, se ve a toda la bandada revestida de azul claro; al que en un momento se sustituye un matiz purpúreo subido; y luego desaparecen entre la espesura de los árboles, que en un abrir de ojos dejan sin ningún fruto. Al medio día descansan, y hacen la digestión posadas en los árboles; pero al ponerse el sol se elevan todas a un tiempo para ir a pasar la noche tal vez a cien leguas de donde comieron.

La constancia con que vuelven a dormir en un mismo sitio les ha sido fatal desde que el hombre se ha posesionado de las soledades de América. Las palomas escogen para ello un bosque de altos árboles; pero allí mismo se prepara durante la noche una horrible escena de destrucción. Pueblos enteros de cazadores y granjeros van a esperar allí antes de ponerse el sol; unos llegan con carros vacíos, que se llenarán dentro de pocas horas; otros conducen pjaras de cerdos para cebarlos allí mismo con la sabrosa y nutritiva carne de paloma; cada cual hace sus preparativos; cárganse las escopetas, enciéndense las hachas, los hornillos están llenos de azufre, cuyo vapor mefítico debe derribar las aves; todo en fin se halla dispuesto; cuando a eso de las nueve óyese un clamor general diciendo: ¡Aquí vienen! Llegan en efecto; y su paso mueve el aire como la brisa precursora del huracán. Abátense innumerables legiones encima de los árboles, y entonces empieza una escena de carnicería y confusión imposible de describir: la gritería de los hombres, los repetidos tiros, el estallido de las ramas superiores de los árboles, que se rompen y desgajan bajo el peso de las infelices aves, que se desploman sobre las que ocupan las ramas que están debajo; todo ese terrible tumulto excita una penosísima sensación en el naturalista, quien solo con el objeto de observar permite alguna vez la destrucción de un ser dotado de vida. Durante tan atroz carnicería van llegando nuevas bandadas, y palomas a millones, hasta media noche que llegan las últimas a la selva; pero el estrago y la matanza continúan hasta que amanece el día siguiente. Así que los primeros rayos del sol doran las copas de los árboles, las bandadas abandonan el bosque, y van en busca de alimento, sin que en su infinito número aparezca disminución sensible. Entonces cambia la escena: a la algazara y confusión nocturna, suceden los aullidos de los lobos, zorras, lince, euguares, que acuden a participar del festín que el hombre les ha preparado; así como también con el mismo intento se ven descender de los aires águilas, halcones, buitres y cuervos, y todos se aprovechan de aquella noche de destrucción.

Colombares

Los colombares forman un género bien señalado en la familia de las palomas; distínguense por su pico grueso y fuerte, complanado lateralmente; sus tarsos son cortos, y sus pies anchos. Solo se conocen algunas especies, pertenecientes todas a la zona tórrida del antiguo continente.

Colombi-gallinas

El género colombi-gallinas forma transición entre las demás palomas y las verdaderas gallináceas; tienen los tarsos altos y buscan su alimento en el suelo como los gallos, sin subir nunca a los árboles, y el pico es delgado y flexible. El colombi-gallina HOCCO o PALOMA CORONADA (*Columba coronata*, LIN.). Vive en el Archipiélago Índico; es

enteramente azul apizarrado, con color marrón y blanco en el ala; adórnale la cabeza un crestón vertical formado de plumas largas y delgadas. Esta especie es doméstica en Java, pero en Europa nunca ha sido posible domesticarla.

Familia de las Gallináceas

Hemos estudiado comparativamente los caracteres distintivos de las verdaderas gallináceas; vamos ahora a dar a conocer los principales géneros, y las especies más interesantes de esta familia.

Aléctores

Los Aléctores son grandes gallináceas de América, semejantes a nuestros pavos; tienen la cola ancha y redondeada, compuesta de grandes y recias pennas; viven en los bosques, donde se alimentan de los renuevos de los árboles y de los frutos; en ellos anidan y se posan en sus ramas; son aves sociables y tienen grande disposición a la domesticidad. El género hocco, perteneciente a esa pequeña tribu, está caracterizado por un fuerte pico, rodeado en su origen de una membrana, en la cual se abren los orificios de las narices; adorna su cabeza un penacho de plumas erizadas, largas, delgadas y arrolladas en su extremo superior.

El MITU-PORANGA (*Crax alector*, LIN.). Es de la talla del pavo; su plumaje es negro; el vientre blanco, y la cera del pico amarilla. Vive reunido en numerosas bandadas en los bosques de la Guyana; su índole es mansa y nada recelosa, de suerte que pueden matarse fácilmente muchos hasta a tiros, toda vez que no huyen más allá de uno a otro árbol. Así, muy al contrario, los que se aproximan a los sitios poblados se vuelven ariscos, y ya no andan reunidos. Por lo demás, pueden domesticarse, y en las Colonias se come carne de los jóvenes, que es muy blanca y delicada.

Los Pauxi tienen el pico más corto y grueso; y la piel de su origen se halla cubierta de plumas cortas y densas como terciopelo.

El HOCCO DE MÉJICO (*Crax pauxi*, LIN.). Tiene las partes superiores negras con reflejos verduzcos, y el borde de cada pluma de un negro puro; la cabeza y el cuello están guarnecidas de plumitas aterciopeladas y de un negro apagado; las rectrices son negras, y sus extremidades blancas; las partes inferiores son negras con cambiantes; el abdomen es blanco puro; el pico rojo-oscuro, y tiene en la raíz una especie de casco casi del tamaño de la cabeza, de color azul-claro, y de consistencia como de piedra. Este pájaro vive a bandadas, como los hocco, en las vastas selvas de la América meridional; hace sus puestas en el suelo; es de índole pacífica y nada bullicioso, por lo mismo puede domesticarse con facilidad, en cuyo estado vive en buena armonía con las demás gallináceas.

Hocco de Méjico.

Pavones

Los pavones tienen una garzota y moño; las coberteras de la cola en el macho son más largas que las rectrices, cuyo número es de diez y ocho.

El PAVOS COMÚN o PAVO REAL (*Pavo cristallus*, LIN.). Es originario del Norte de la India; y fue Alejandro magno quien lo remitió a Europa, donde sin la menor dificultad se domestica. La especie silvestre se mantiene en la más densa espesura de los bosques. Hace sus puestas la hembra en el suelo, en huecos diestramente ocultos; lo que no impide que los mamíferos carniceros los encuentren, puesto que les gustan muchísimo los huevos. Muy conocido y observado es el pavo real doméstico, ya cuando hace la rueda delante de la hembra, ya cuando sube a un travesaño y deja pendiente su magnífica cola; pero los individuos silvestres tienen aún el plumaje más brillante, y la cola mucho más poblada. El plumaje que vamos a describir es el del pavo de Indias. Este tiene la cabeza, cuello, garganta y pecho de un azul lustroso con reflejos verdes; la garzota que adorna su cabeza es de un verde cambiante en azul; las pequeñas coberteras de las alas de un verde oscuro con visos dorados; y las medias de un azul brillante con orillas verdes; siendo las mayores de un negro verduzco, y su extremo rojo cobrizo; las diez remeras primarias son pardo ferruginosas, y las demás pardas, exteriormente guarnecidas de un verde bronceado, excepto las de la muñeca que son enteramente pardas; las coberteras de la cola muy largas, y sobrepasan de las rectrices; tienen sus barbas desunidas, y en su extremo presentan un ojo brillante; las partes inferiores son negruzcas, con visos dorados; los muslos de un gris negruzco y de bronce, con una faja leonada en la rodilla. La longitud de esta ave es de 4 a 5 pies; es decir de medio pie más que el pavo doméstico. Es sabido que la hembra no está adornada con la hermosa librea del macho. En estado de domesticidad, hace una puesta al año, que consta de diez a doce huevos, los cuales empolla por espacio de treinta días.

EL PAVO REAL.

El PAVÓN DEL JAPÓN o DE JAVA (*Pavo Japonensis*, BRISS.). Tiene la cola casi tan hermosa como la del pavo común; sus partes superiores son de un azul negruzco metálico, con el borde de cada pluma de un verde dorado, que termina en una franja negro-lustrosa; la coronilla de la cabeza se ve adornada con plumas pequeñas, aterciopeladas, de verde dorado, con reflejos azules; y en especial con una garzota compuesta de veinte plumas largas y delgadas, de tallo blanquizco y con barbillas de cada lado sueltas y destriadas, que reuniéndose en el extremo forman una hermosa barbilla verde-azulada y dorada muy brillante; el cuello, la garganta, y parte anterior del pecho están cubiertos de plumas de un azul verdusco reluciente, con un cerco dorado, y los bordes con franjas azules; las coberteras menores y medias del ala son verdes con reflejos azules; las mayores de un negro verduzco, con los bordes de un verde dorado; las remeras de un leonado marrón, con su tallo y extremidad de un negro verduzco; las coberteras superiores de la cola son de un vistoso verde-dorado brillante, cruzado a trechos por líneas leonadas; las rectrices de un negro verduzco unduladas y en su extremo parduzcas; las partes inferiores negras con reflejos dorados; el pico y los pies negruzcos. Esta hermosa ave, del tamaño de 5 pies y 6 pulgadas, habita en el Japón.

Los pavones llamados *Lophophorus* son iguales a los anteriores, sin más diferencia que el no prolongarse las coberteras de la cola hasta más allá de las rectrices, como sucede en aquellos.

El PAVÓN RADIANTE (*Lophophorus refulgens*, TEMM.). Es del tamaño como un pavo, y negro; la garzota y las plumas de la espalda con diferentes cambiantes de dorado, cobrizo, záfiro y esmeralda; las pennas de la cola rubias; la hembra es de color pardo con matices grises y leonados: esta magnífica especie se alberga en las montañas del Norte de la India.

Pavos

El género de los pavos se distingue muy fácilmente por la piel desnuda y apezonada que les cubre la cabeza y la cerviz, como también por los apéndices carnosos, de los cuales el uno le cuelga a lo largo del cuello, y el otro, situado en la frente, es capaz de prolongarse y encogerse según la agitación interna en que el macho se encuentra; debajo del cuello se observa un pincel formado de pelos recios; las coberteras de la cola no son tan largas como en el pavón, y se enderezan del mismo modo cuando el animal hace la rueda.

El PAVO COMÚN (*Meleagris gallo pavo*, LIN.). Todo su plumaje es pardo-oscuro, con los bordes de las plumas del cuello, garganta, espalda y escapulares, que despiden reflejos azulados; los pies pardo-rojizos; las uñas y el pico negros; el iris rojo-parduzco; su talla es de cuatro pies, y su plumaje varía mucho con la domesticidad. Es muy irascible; y la simple vista de un objeto encarnado lo pone furioso.

Pavo común.

Los pavos son originarios de América, y hasta a mediados del siglo XVI no se naturalizaron en Europa, y lo fueron a causa de la sabrosidad de su carne, de su magnitud y de su fecundidad. Los primeros los llevaron a España unos misioneros en 1552; y diez y ocho años después, con motivo de las bodas de Carlos IX, se comieron en Francia los primeros pavos. El pavo común se encuentra en estado silvestre en varios puntos del interior de la América septentrional; en particular abundan en las inmensas praderas inmediatas al Ohio, al Misisipí y al Misuri: véseles caminar y emigrar a pie de unas a otras comarcas según abundan las frutas y granos de que se alimentan. Los machos viajan a bandadas desde diez hasta ciento; y las hembras se adelantan por separado con sus hijos o en unión con otras familias, y evitan con cuidado el dar con los machos, quienes embisten a los hijos y aún a veces los matan: a pesar de esto, todos siguen una misma dirección. Cuando llegan a las riberas de un río, páranse en el punto donde el terreno es más alto, y allí permanecen uno o dos días como deliberando; luego suben a los árboles, y a una señal dada por su guía o jefe, arrancan el vuelo para trasladarse a la orilla opuesta. Los viejos llegan con facilidad al término, aun cuando el río tenga de ancho la tercera parte de una legua; pero los jóvenes caen al agua, y acaban la travesía a nado. A fines de invierno, las hembras sepáranse de los hijos, los cuales son ya adultos, y aquellas se aplican a los cuidados de la puesta e incubación. En un nido de hojarasca seca colocada en el suelo ponen de diez a quince huevos, los cuales han de defender de los cuervos, gatos silvestres, y hasta de los pavos machos. Sucede a menudo reunirse varias hembras para empollar y

criar los pollos de mancomún. Los pavos domésticos son menores que los silvestres; su plumaje es negro, al paso que en estado natural es pardo verduzco con visos cobrizos; también la carne de los domésticos es menos sabrosa que la de aquellos; sin embargo, es muy estimada, y por esto en nuestros campos crían gran número de estas aves. En el mediodía de Francia por lo regular los matan antes de llegar a tres años, pues con la edad vuélvense malos y coriáceos.

El PAVO OCELADO (*Meleagris ocellata*, CUV.). Es esta una especie de pavo descubierta en la bahía de Honduras, notable por la brillantez de sus colores que rivalizan con los del pavón, y sobre todo por los espejuelos de color de zafiro, con cercos dorados y de color de rubí, que adornan su cola.

Pintadas

Las pintadas tienen también la piel de la cabeza desnuda, barbas carnosas debajo de los carrillos, y la cola corta y pendiente; las plumas del obispillo comunican al cuerpo una forma convexa y prominente, y además presentan por lo regular una cresta callosa; los pies no tienen espolones.

La PINTADA MELEÁGRIDA (*Numida meleagris*, LIN.). Es procedente del África; su plumaje es apizarrado y cubierto en todas partes de manchas negras y blancas. En estado silvestre viven estas aves reunidas en grandes bandadas en lugares pantanosos. Ya en tiempo de Aristóteles se hallaban aclimatadas en Europa, y los romanos tenían en grande estima su carne, que en efecto es exquisita. Perdióse la raza en la edad media; pero los portugueses la connaturalizaron de nuevo así entre nosotros, como en la América meridional. No obstante, es difícil criar pintadas al lado de otras gallináceas; pues su índole chillona, pendenciera y tiránica las hace la plaga del corral donde se crían.

Faisanes

Componen el género faisanes aquellas especies que están caracterizadas por tener las mejillas en parte implumes, y guarnecidas de una piel colorada, y las pennas de la cola variamente dispuestas a modo de tejado.

El GALLO DOMÉSTICO (*Phasianus gallus*, LIN.) y su hembra, llamada GALLINA, forman una especie que la domesticidad ha hecho variar al infinito: sus caracteres distintivos son la cresta colorada, carnosa, festoneada, y a menudo configurada a modo de corona que adorna la cabeza: y los dos apéndices de la misma sustancia y color que cuelgan de cada lado de la mandíbula inferior. La cola compónese de catorce rectrices, levantadas en dos planos verticales; entre las cuales las dos intermedias, más largas y sumamente encorvadas en el macho, caen formando un penacho flotante. Los tarsos se hallan provistos de largos, fuertes y acerados espolones. La gallina es mucho más pequeña que el gallo, no tiene como este el cuello y parte extrema de la espalda poblado de plumas largas y delgadas. No conocemos la patria originaria del gallo doméstico; créese que descende de alguna de las especies aún vivientes en la actualidad en estado silvestre en el Indostán e isla de Java: una de ellas llamada Gallo de Sonnerat, es notable por las plumas del cuello en el macho, las cuales tienen el tallo que va ensanchándose hacia abajo en tres discos sucesivos de una sustancia córnea, y la cresta dentellada; la otra, llamada gallo de Bankira, solo lleva en el cuello largas plumas caídas de un rojo dorado. La tercera especie es el gallo ajamas,...

el cual es negro, con el cuello verde cobrizo, con mallas negras; la cresta, lisa o no dentada; y debajo de la garganta se ve una especie de tallo sin barbas laterales: por lo demás, el gallo doméstico ha sufrido infinitas modificaciones; aún sin contar las variedades de color y de tamaño. Hay razas en que sustituye a la cresta un moño de plumas erizadas; y es el gallo con moño: otras tienen los tarsos, y hasta los dedos, cubiertos de plumas; tal es el gallo de Bentham: otra variedad constituye el gallo negro, y es notable por el color negro de su cresta y de las barbas; finalmente hay otras variedades monstruosas, que tienen cinco y seis dedos en los pies. Los gallos domésticos se avienen a toda suerte de alimentos; ocúpense sin cesar en escarbar la tierra y los estercoleros en busca de qué comer; los granos, larvas e insectos que encuentran bastan casi a su manutención, y en nuestras granjas es raro que necesiten un suplemento de alimentación sino durante el invierno. A más de los restos de la mesa que se les echa, arréglanles criaderos de gusanos; para lo cual amontonan en algún hoyo sustancias animales, como sangre, tripas, etc., que atraen una multitud de moscas, cuyos huevos pronto convierten toda aquella masa de corrupción en un montón de gusanos. La fecundidad de las gallinas no se prolonga mucho más allá de cuatro años; pero dura todo el año, excepto en el invierno, que es la estación de la muda. La gallina que no está ocupada en empollar puede poner un huevo diario; y por término medio una gallina da más de 50 huevos el año. Después de haber puesto cierto número, manifiesta deseos de empollarlos con un canto particular, entonces se le dejan una docena, y se le arregla en un sitio tranquilo y quieto un nido con paja quebrantada. Al cabo de veinte días de incubación, el polluelo rompe la cáscara a beneficio de un martillito, del que provisionalmente tiene provisto el pico. La clueca prodiga a los pollos los cuidados más tiernos, asiduos y previsores; los abriga debajo de las alas; búscales el alimento, y defiéndelos con valor del ave de rapiña y demás enemigos; el gallo no cuida ni de la incubación, ni de la cría de los pollos.

La clueca y los polluelos.

Se ha encontrado un medio de hacer nacer los huevos de gallina sin necesidad de empollarlos la madre; para esto no hay más que ponerlos en un horno cuya temperatura no exceda ni baje de la del cuerpo de una gallina; lo cual practican con muy buen éxito en Egipto: lo mismo se ha conseguido en Francia, aunque semejante medio no ha dado todas las ventajas que del mismo se prometieran.

No necesitamos alabar la hermosura del gallo doméstico; cuantos han puesto los pies en un corral pueden haber observado las maneras graves, altivas y elegantes de esta magnífica ave; que contrastan con el aire humilde, aunque no sin gracia, de las gallinas que forman su harén. El hombre ha aprovechado en su interés el carácter celoso y enemigo de toda rivalidad que tiene el gallo; y ha hallado medio de convertir en gladiadores a tan animosos animales, lanzándolos unos contra otros después de armar sus garrones con cuchillitos de acero bien templado. Las peleas de gallos han llegado a ser una diversión nacional en Inglaterra, y a ellas las personas de todas clases y condiciones muestran una afición extremada: he ahí las atrocidades del circo romano reducidas a miniatura; aunque no menos odiosas, no obstante sus diminutas proporciones, que si se tratase de una lucha entre leones o elefantes. Que dos gallos rivales se disputen a espilonazos el imperio de un corral, obedece a su natural instinto, y el espectáculo que ofrecen sus ataques, muy rara vez mortales, pueden por un instante gustar al observador; pero excitarles un furor facticio con

licores espirituosos, añadir el puñal a las armas con que los dotó la naturaleza, hacer ruinosas apuestas sobre el valor y fuerzas de esas pobres aves, aplaudir con frenesí un golpe bien dado que acaba de partir el cráneo de uno de los combatientes, extenderlo palpitante en la arena contando con afanosa curiosidad las heridas del vencedor, que tal vez no podrá ya más entrar en lucha; todo esto debe confesarse sumamente indigno de un pueblo civilizado. Debemos apresurarnos a decir que tan triste diversión ha quedado limitada al pueblo inglés, y que no obstante numerosas tentativas nunca ha encontrado acogida en el público francés.

Los faisanes propiamente dichos, tienen la cola larga y escalonada, con las pennas dobladas cada una de ellas en dos planos, cavalcando entre sí como las tejas de un tejado.

El FAISÁN COMÚN (*Phasianus colchicus*, LIN.). Es la especie conocida de más antiguo: tiene las partes superiores de un pardo-marrón con visos rojizos, purpúreos y blancos; la parte superior de la cabeza de un verde oscuro; circuye los ojos una membrana colorada callosa; de cada lado de la cabeza levántase un copete de plumas a modo de unos cuernos; la garganta y parte interior del cuello son de un verde metálico relumbrante; el pecho y parte superior del vientre purpúreos con negro cambiante; lo restante de las partes inferiores es rojizo; las remeras son pardas con manchas rojizas triangulares; las rectrices de un gris oliváceo, con los bordes pardos y rayados de negro; el pico negro y el iris garzo o amarillo. Esta ave, cuya longitud es de 34 pulgadas, abunda en el Cáucaso, y en las pantanosas llanuras vecinas del mar Caspio. Aliméntase de frutas, granos, e insectos; pasa la noche posada en los árboles y anida en los arbustos; sus huevos son más pequeños y endeble que los de gallina, gris verduzcos con manchitas pardas. Dícese que el faisán fue introducido en Grecia a consecuencia de la expedición de los argonautas a la Cólquide. En el día se crían en todas las comarcas templadas de Europa, pero su cría requiere muchos cuidados.

FAISÁN COMÚN.

El FAISÁN DORADO (*Phasianus plicus*, LIN.). Es originario de la China, lo mismo que el antecedente; es un ave magnífica, la cual creyó Cuvier fuese el fénix descrito por Plinio; adórnale la cabeza un hermoso moño dorado; circuye el cuello un collarcito anaranjado con mallas negras; la parte superior de la espalda es verde; el obispillo amarillo; el vientre de color de fuego; las alas son rubias, con una hermosa mancha azul, la cola parda, muy larga y con manchas grises.

El FAISÁN CON COLLAR (*Phasianus torquatus*, TEMM.). Esta especie pertenece a la China, y su longitud es de 29 pulgadas. Sus partes superiores son negruzcas con visos amarillos y rayas blancas la cima de la cabeza leonada con un baño verde; dos rasgos blancos fórmanle las cejas; la cerviz con sus partes laterales y la garganta presentan un magnífico verde con matices violáceos, y un ancho collar blanco se extiende por los lados del cuello; las coberteras de la cola son de un verde claro; las partes inferiores de un amarillo blanquizco manchado de violáceo; el pecho purpúreo con visos violados; el vientre negro con cambiantes; las coberteras del ala grises, con visos verdes; las rectrices oliváceas con anchas undulaciones negras; los pies grises, y el pico y las pupilas amarillos.

Faisán con collar.

El FAISÁN CORNUDO (*Meleagris satyrus*, LATH.). Pertenece al Himalaya, es del tamaño de un gallo, y su cabeza está casi desnuda; tiene detrás de cada ojo un cuernecito delgado, y debajo de la garganta una papada que puede hincharse, según las disposiciones internas del ave; el plumaje es colorado, brillante y con manchitas oblongas blancas.

Tetraos

El numeroso género de los tetraos está caracterizado por una membrana implume y las más veces colorada que ocupa el lugar de las cejas.

El UROGALLO, o GRAN GALLO SILVESTRE, (*Tetrao urogallus*, LIN.). Lo mismo que todos los de su especie carece de espolones: es la especie mayor del orden de las gallináceas; su plumaje es de color apizarrado con rayas finas y negruzcas al través. La hembra es leonada, con líneas pardas transversales. Vive esta ave en los elevados bosques, y se alimenta de frutos y renuevos de los árboles. El macho goza de la facultad de erizar las plumas de la cabeza a modo de moño, y de hacer la rueda con la cola extendida.

No obstante de ser muy recelosa, permite que se le aproximen en la época de la cría, si para adelantarse uno aprovecha el instante en que está cantando. Por lo demás no ha sido posible criarla en domesticidad.

La ORTEGA COMÚN o POLLA DE LOS AVELLANOS (*Tetrao bonasia*, LIN.). Es algo mayor que las perdices: su plumaje se halla variado de pardo, blanco, rojo y gris; cerca del extremo de la cola se ve una faja negra; de este mismo color es en el macho la garganta; adorna la cabeza una especie de moño pequeño. La ortega varía accidentalmente de un blanco puro con algunas plumas pardas, a un matiz más o menos ceniciento. Gustan las ortegas de los poblados y altos bosques de abetos o de alerces: en ellos en verano se alimentan de frutas de mirtilo, de frambuesas, etc., y en invierno con los retoños de los árboles. Estas aves más tiempo emplean caminando por el suelo que volando; y cuando se ven perseguidas prefieren esconderse a huir. Su carne es muy delicada; pero hasta ahora no ha sido posible domesticarlas.

Los lagopedos, vienen a ser tetraos de cola redonda o angular, cuyos dedos y piernas están cubiertos de plumas.

El LAGOPEDO COMÚN, o PERDIZ BLANCA DE LOS PIRINEOS (*Tetrao lagopus*, LIN.). Se alberga en los altos montes del centro y del norte de Europa, donde vive de frutos y de retoños; su plumaje varía según las estaciones; en invierno es blanco, con una lista negra a los lados de la cara, y en verano es leonado con rallitas negras. Durante el frío se mantiene en madrigueras que se abre debajo de la nieve; por lo que el vulgo la llama perdiz de nieve.

Las perdices son tetraos con tarsos y dedos implumes.

La PERDIZ GRIS (*Tetrao perdix*, LIN.). Es la especie más común en el norte de Europa; tiene 12 pulgadas de largo; las partes superiores rojizas, con rayas transversales pardas y negras; la cabeza y las coberteras de las alas presentan los mismos matices; y a más un rasgo longitudinal blanquizco; la frente, las mejillas y la garganta de un rojo claro; obsérvase entre el ojo y la oreja de cada lado un espacio sin plumas, rojo y granujiento; el cuello y partes inferiores son cenicientas, con rayas angulosas negruzcas; el macho tiene el pecho adornado de una gran mancha rubia de figura semilunar; las remeras son pardo-cenicientas con manchas blanquizcas; la cola consta de veinte rectrices, de las cuales las cinco de cada lado son de un bello rojo, con los bordes blanquizcos; y las restantes rayadas de negro, con manchas de un rojo claro sobre un fondo gris; el pico y los pies son ceniciento-azulados.

Las perdices grises son sociables, viven en familia, sin alejarse mucho del sitio donde han nacido; gústales el país llano, los campos sembrados de trigo; y solo se refugian en los matorrales cuando el cazador o un ave de rapiña las persigue. La época de la cría empieza para ellas a fines de invierno; y entonces disuélvense las compañías para dar lugar a la formación de parejas. Efectúan la puesta en mayo, en nidos situados en los campos de trigo o en los prados, y consistentes en un montón de paja o de yerba groseramente dispuesto; en ellos pone cada hembra diez y ocho huevos de un gris verduzco. La hembra sola cuida de la incubación, y mientras la verifica cáenle las plumas del vientre. Los perdigoncillos corren ya desde el instante en que salen de la cáscara; y entonces el macho toma parte en el cuidado de criarlos; haciendo macho y hembra provisión del alimento favorito, a saber de crisálidas de hormigas: después el régimen de los hijos se vuelve vegetal, y entonces comen granos, en especial de trigo, que desentierran con grande destreza hasta cuando el suelo se halla cubierto de nieve. Mientras los perdigoncitos son todavía tiernos, cuéstaes mucho tanto al macho como a la hembra, dejarlos cuando se acerca un enemigo; pero si el peligro se hace inminente, el macho parte primero, despidiendo un grito particular, volando con pesadez y como herido del ala, algunos instantes después huye la hembra, y se aleja mucho más, siempre en dirección opuesta a la que tomó el macho; sin embargo, vuelve corriendo por el suelo entre los surcos hacia donde dejó sus hijos acurrucados bajo la yerba; los reúne, y huye otra vez con ellos, en caso de no haber aún pasado el peligro. La voz de llamamiento de estas aves es agria y semejante al nido de una sierra. La caza que más se usa con las perdices, cuya carne es un manjar muy estimado, se hace con escopeta y con perros perdigueros.

La PERDIZ ROJA (*Perdrix rufa*, LIN.). Es algo mayor que la gris; y se halla con más frecuencia al mediodía que en el norte de Europa: tiene las partes superiores de un gris pardo y verduzco; la frente de un ceniciento azulado; la nuca de un gris rojizo; las mejillas, garganta y parte superior del cuello blancas, lo mismo que un rasgo o pincelada que hay detrás de cada ojo; extiéndese una faja negra por el pecho y lados del cuello, formada de un sin número de manchas y de rayas; las remeras son pardas, con los bordes posteriores leonados; y las rectrices rubias, excepto las cuatro intermedias que son de un gris parduzco; las plumas que visten los costados son ceniciento-azuladas en su origen, y con rayas negras, rojas y blancas en sus extremos; finalmente, el pico y los pies son colorados.

Perdiz roja.

La perdiz roja gusta de los terrenos elevados, como son las pendientes de los collados; aunque a veces se encuentra en los llanos y a orillas de los bosques. Viven muchas familias reunidas; y cuando son perseguidas huyen por partes en distintas direcciones para después reunirse en un punto común. En lo demás sus hábitos son iguales a los de la especie que antecede.

La BERTAVELLA, o PERDIZ GRIEGA (*Perdix saxátilis*, LIN.). Solo se diferencia de la perdiz roja en ser de mayores dimensiones, y más cenicienta en su plumaje. Vive a lo largo de las cordilleras de montañas del mediodía de Europa; y su carne es preferible a la de la antecedente.

Las codornices son más pequeñas que las perdices; tienen el pico pequeño; la cola corta, baja y como cubierta por las plumas del obispillo; no tienen las cejas rojas, y carecen de espolones.

La CODORNIZ COMÚN (*Tetrao cothurnix*, LIN.) Tiene las partes superiores variadas de pardo y de gris, con una estría blanquizca o rojiza en el centro de cada pluma; la parte superior de la cabeza es parda y rojiza: vense tres rayas blanquizas, de las cuales las de los lados rodean los ojos; la garganta es negra; el pecho rojizo; el vientre y muslos, blanquizcos; el pico negro, y los pies de color de carne; la longitud del ave 7 pulgadas y media; la hembra tiene el pecho blanquizco salpicado de manchas negras redondeadas.

Codorniz común.

Las codornices, cuya conformación parece pesada y poco a propósito para el vuelo, son célebres no obstante, por sus emigraciones: llegan a Francia por la primavera, salen en el otoño, y atraviesan el Mediterráneo dirigiendo su rumbo a Egipto, Siria y África. En dicha época se reúnen en numerosas bandadas, y vuelan lo más común a la claridad de la luna o del crepúsculo. Cuando en su travesía encuentran un peñasco o una isla, bajan a ella para tornar descanso; así es que su caza produce mucho en algunas islas del Archipiélago. Es el instinto de emigración tan profundamente innato en esas aves, que una codorniz enjaulada desde su nacimiento, sufre en la época del paso una inquietud y agitación que no la deja un momento de sosiego; y da en la jaula tales saltos, que se rompería la cabeza si el techo no fuera de lienzo. Excepto en la época del viaje viven estos pájaros aislados. El macho no toma parte en el cuidado de la cría; la hembra hace su puesta en tierra y casi siempre en medio de los trigos, la cual consta de ocho a doce huevos. Nunca se posan en los árboles; y se alimentan de granos, semillas e insectos. Cázanse las codornices con escopeta y con perros, y también con redes y lazos atrayéndolas con la imitación de su canto.

Orden de las Zancudas

Las aves que constituyen el orden que va a ocuparnos presentan como carácter común la parte inferior de las piernas implume; a cuya disposición en general va adjunta la longitud

de los tarsos; circunstancia que les permite entrar en el agua hasta cierta profundidad sin mojarse las plumas, seguir el vado y pescar el sustento por medio de un pico y cuello largos, a proporción de las piernas: de ahí procede el nombre que se les ha dado de aves ribereñas. No obstante, se han colocado entre las zancudas otras aves que viven muy lejos del agua; tales como los avestruces; por otra parte hanse admitido como zancudas aves de piernas no muy largas, pero que por sus hábitos acuáticos no deben separarse de las ribereñas. Consta el orden de las zancudas de cinco familias principales y de algunos géneros separados.

Familia de las Brevipennas

Su carácter consiste en la extrema cortedad de las alas que les hace imposible el vuelo: los músculos encargados de sus movimientos, lo mismo que los huesos en que están implantados, son delgados y débiles; pero en compensación las piernas son largas y robustas, y los músculos de estas partes presentan enorme espesor; por lo que las brevipennas corren con extraordinaria velocidad. Sus hábitos son distintos de los de las ribereñas, pues viven en lugares secos, comen yerbas y granos, y su pico mediano y poco agudo les da cierta semejanza a las gallináceas. Componen esta familia dos solos géneros, que son los Avestruces y los Casoares.

Avestruces

Los avestruces, no obstante la cortedad de las alas, las emplean a modo de velas para correr con mayor velocidad; carecen de pulgar; tienen el pico complanado, y la lengua corta y redondeada. Las plumas de estas aves son muy buscadas por su tallo delgado y sus largas barbas. Conócense dos especies.

El AVESTRUZ DE ÁFRICA (*Struthio camelus*, LIN.). Solo tiene dos dedos, de los cuales al extremo le falta la uña y es corto. Es la mayor y más corpulenta de todas las aves; tanto, que llega a 7 y a 8 pies de altura. El macho es negro, hermoso con interpolación de blanco, y grandes plumas de este color en las alas y la cola: en la hembra en lugar del negro se presenta un gris uniforme. Las plumas hermosas, anchas y ondeantes con que adornan las señoras su tocado pertenecen al macho de esta especie.

El avestruz es célebre desde la mas remota antigüedad, vive a bandadas en los desiertos arenales del África y de la Arabia. Es herbívoro y de una excesiva voracidad; teniendo tan obtuso el sentido del gusto, que traga sin distinción guijarros y pedazos de hierro, de cobre o de vidrio; de donde nació el error vulgar sobre que esta ave goza de la propiedad de digerir los metales. En las regiones intertropicales el avestruz no empolla los huevos, contentándose con ponerlos en la arena bajo el calor del sol; pero fuera de los límites de los trópicos se hace la incubación de un modo regular y constante. Cuando llega la época de la cría, júntanse varias hembras y hacen sus puestas en un hoyo común, el cual a veces contiene hasta sesenta huevos. Cada avestruz pone doce, y cada huevo pesa unas tres libras. Durante el día empollan las hembras alternativamente, y por la noche las reemplaza el macho, puesto que entonces no se trata ya solo de mantener el calor en la nidada, sino de defenderla de los chacales y otras fieras. La incubación dura de treinta y seis a cuarenta

días, y no siempre interrumpe la puesta; pero los huevos tardíos los ponen aparte para que sirvan de alimento a los pollos cuando nazcan. El avestruz, que algunos naturalistas presentan como un animal estúpido, es muy vigilante y astuto para evitar la persecución de los cazadores. Su carrera aventaja a la del mejor caballo, y al mismo tiempo que corren arroja tras de sí piedras con gran fuerza; pero la industria humana ha sabido inutilizar todos sus medios de defensa; rodéanlos los cazadores montados en veloces caballos y estrechando poco a poco el cerco, se envían mutuamente los avestruces, que huyendo de unos dan con otros, hasta que cansados ya de fatiga los matan a garrotazos.

Avestruz.

EL NANDÚ o AVESTRUZ DE AMÉRICA (*Struthio Rhea*, LIN.). Es la mitad más pequeño que la especie precedente, y se diferencia sobre todo en los pies, los cuales tienen tres dedos, todos con uñas; su plumaje no es tan denso, de color grisáceo y más o menos pardo en la espalda; el macho tiene una línea negra que se extiende a lo largo de la cerviz. Esta ave vive en parejas, o en pequeñas bandadas en las llanuras de la América meridional; corre con una extrema velocidad, y nada con no menor destreza. Sus plumas no tienen el valor que las de su congénere del África, pues solo se emplean en hacer plumeros de quitar el polvo. Cogido joven se domestica perfectamente.

Casoares

Los casoares tienen las alas aún más cortas que los avestruces, las cuales de nada les sirven para correr; pero sus pies, que tienen tres dedos con sus uñas, gozan de mucha agilidad. Estas aves viven en la Nueva Holanda y en el Archipiélago Índico, representan en estos países al avestruz; pero a primera vista ya se les distingue de este en las barbas de las plumas, que caen a modo de crines.

El CASOAR CON CASCO (*Struthio casuarius*, LIN.). Después del avestruz es la mayor de las aves; habita en el Archipiélago Índico, y sus plumas en su mayor parte son dobles, puesto que de cada caño nacen dos tallos; las alas tienen cinco pennas débiles, desprovistas de barbas, semejantes a agujones, y son para esta ave unas verdaderas armas: el pico está deprimido por los lados; en la cabeza y eso una eminencia huesosa en forma de casco, guarnecida, lo mismo que la parte superior del cuello, de una piel desnuda de color azul celeste y de color de fuego. No come granos, y sí solo frutas y huevos.

El Casoar de Nueva Holanda no lleva casco, tiene el pico deprimido y carece de espolones.

Familia de las Presirostras

La segunda familia de las zancudas contiene géneros de altas piernas o zancos; sin pulgar, o situado este a cierta altura y muy corto, de modo que no toca al suelo; el pico mediano y bastante recio para escarbar la tierra en busca de lombrices, y las alas aptas para el vuelo.

Abutardas

Las abutardas tienen el aire de las gallináceas; el andar pesado; las alas les sirven menos para volar que para apresurar su carrera, y entonces rozan el suelo con suma velocidad: comen yerbas, lombrices y demás insectos; nunca suben a los árboles, y hacen la puesta en un hoyo en el suelo entre la yerba.

La GRANDE ABUTARDA (*Otis tarda*, LIN.). Es la mayor de las aves de Europa: su plumaje es amarillo, y cruzado en la espalda transversalmente por rayas negras, y grisáceas en la cabeza, cuello y pecho: el macho tiene prolongadas las plumas de las orejas, formando como una especie de bigotes. La abutarda llega en invierno a los extensos llanos de Provenza y de Champaña, donde vive reunida en bandadas, y permanece hasta la primavera, época en que se juntan las parejas: unas van a pasar el verano en países menos cálidos; las demás se quedan entre los trigos, y hacen allí su nido y su puesta en el suelo: esta especie es muy buscada como una de las mejores piezas de caza.

La PEQUEÑA ABUTARDA o GALLARÓN (*Otis tetrax*, LIN.). Es la mitad más pequeña que la antecedente y mucho menos común; al paso que es mayor su estima. Llega a nuestro país por la primavera, y se va en otoño: encuéntrase en Beauce y en Berry, y por lo regular se alberga en los campos de avena o centeno: en el mediodía de Europa es sedentaria.

Abutarda pequeña o Gallarón.

Pluviales

El género de los pluviales consta de aves que también carecen de pulgares aunque tienen el pico deprimido y entumecido hacia la punta.

El CURLAS TERRESTRE (*Charadrius oediconemus*, LIN.). Tiene la extremidad del pico abultada tanto superior como inferiormente y las fosas nasales se extienden solo hasta la mitad de su longitud; es del tamaño de la chocha perdiz; tiene el plumaje gris leonado, con una mancha parda en el centro de cada pluma; un rasgo pardo debajo de cada ojo, y el vientre blanco. Esta ave vive en las tierras secas y pedregosas, donde se nutre de caracoles e insectos. A fines de otoño júntanse los curlis a bandadas de trescientos a cuatrocientos, y emprenden su emigración hacia el mediodía.

El PLUVIAL DORADO (*Charadrius pluvialis*, LIN.). Es una especie común que vive en numerosas bandadas y habita a orillas del mar, en los pantanos y en las embocaduras de los ríos. Se le ha dado el nombre de pluvial, porque llega a nuestro país en el tiempo de las lluvias, que coincide con los dos equinoccios; hállase esparcida esta ave casi por toda la tierra; su plumaje es negruzco, con puntos amarillos; la garganta y el vientre blancos; el pico entumecido solamente en la mandíbula superior, y ocupando los dos tercios de la longitud de esta la abertura de las ventanas nasales, lo cual lo hace muy endeble. En

invierno abunda este pluvial en las orillas del mar, siguiendo constantemente la línea de las aguas; despiden un grito frecuente, y dan patadas en la arena para hacer salir los gusanos marítimos y otros animalejos que forman su sustento. Van a hacer el nido y la puesta en las regiones boreales.

Pluvial dorado.

Aves frías

Las aves frías, tienen el pico de los pluviales; pero tienen pulgares, los cuales por otra parte son tan diminutos, que no pueden tocar al suelo: los tarsos son como escamosos.

El AVEFRÍA CON MOÑO (*Tringa vanellus*, LIN.). Es una especie elegante de las dimensiones de la paloma; su plumaje es negro bronceado con reflejos metálicos, lo cual junto a la garzota larga y delgada que le corona la cabeza, le ha valido el nombre de pavoncito silvestre. Llega a Francia reunido en grandes bandadas por la primavera; su vuelo es vigoroso y elevado; da vueltas con gracia por encima de las lagunas, pantanos y otros lugares húmedos, los que frecuenta en busca de gusanos, que sabe sacar con destreza de la tierra: es muy arisco, y al elevarse despiden un grito seco y cortado: hace la puesta en abril y a fines de otoño. Las familias de las avefrías, dispersas por los sitios pantanosos, se juntan en bandadas de quinientos a seiscientos individuos, y emprenden su viaje al mediodía.

Ostreros

Los ostreros, tienen el pico largo, recto, puntiagudo y muy resistente y fuerte; las fosas nasales no ocupan más que la mitad de su longitud, y los orificios de la nariz se ven abiertos en el centro a manera de una simple cisura. Los tarsos son reticulados, y los pies no tienen más que tres dedos.

El OSTRERO EUROPEO (*Haematopus ostralegus*, LIN.). Llámense algunos urraca marítima, por su plumaje negro y blanco: es una ave de las dimensiones del pato, cuyo pico y pies son de color encarnado muy vivo. Habita a orillas del mar, y sigue constantemente a la ola que le trae gusanos y moluscos, de que se alimenta: auxiliado del pico llega a abrir las conchas bivalvas y arrancar de ellas sus habitantes; vuela y corre veloz, y nada con bastante soltura; anida en los llanos pantanosos; vive solitaria durante la cría, y viaja reunida en bandadas.

Corredores

Los corredores, así llamados por su velocidad en la carrera, son aves de alas cortas, piernas altas, y pico delgado y cónico. A veces vemos aparecer en Francia una especie de este género originaria del África septentrional, y cuyos hábitos son desconocidos; tal es el *Charadrius gallicus* de Linneo, de plumaje leonado claro y vientre blanquizco. El *Cursorius anaticus* de Latham, especie del mismo género que fue traída de las Indias, es gris parduzca con el pecho rojo. Estas especies tienen detrás de cada ojo un rasgo blanco y otro negro.

Familia de las Cultrirostres

Aquellas zancudas cuyo pico es grueso, largo, fuerte, cortante y puntiagudo, forman la familia de las cultrirostres, palabra que significa pico en forma de cuchillo: se ha dividido esta familia en tres géneros principales, a saber: las grullas, garzas, y cigüeñas.

Grullas

Las grullas tienen el pico recto y poco hendido; las piernas como escamosas, los dedos medianos, con el pulgar que apenas toca al suelo.

El AVE TROMPETA, o AGAMI (*Psophia crepitans*, LIN.). Es una especie de la América meridional, algo mayor que una gallina. Debe su extraño nombre a la facultad que tiene de producir sonidos sordos y profundos, semejantes a la voz de un ventrilocuo: tiene el plumaje negruzco, con reflejos violáceos, brillantes en el pecho; y el manto ceniciento, con visos leonados en la parte superior. Este animal hace el nido en el suelo al pie de un árbol; su vuelo es difícil, pero muy rápida su carrera; es mansa y fácil de cazar, pues se atrae imitando su canto. Domésticase a punto que cobra apego al dueño y le sigue como un perro; gusta de que le halaguen, y puede guardar un rebaño o una bandada de volatería de corral; por último, a todas estas prendas añade la de ser su carne un manjar sabroso.

La GRULLA CORONADA, o AVE REAL (*Ardea pavonina*, LIN.). Esta es una hermosa especie del África, de 4 pies de altura y de esbelto talle. Su plumaje es ceniciento en las partes superiores; su vientre negro; el obispillo leonado, y blancas las alas; corónale la nuca un hacecillo de plumas delgadas, largas y amarillas, las cuales a su arbitrio abre en abanico. Esta ave tiene la voz resonante como trompeta: críenla en estado de domesticidad en algunas casas de África, manteniéndola con granos; aunque en estado silvestre frecuenta los pantanos, y vive de peces.

Grulla coronada.

La DONCELLITA DE NUMIDIA (*Ardea virgo*, LIN.). En el tamaño y la figura es semejante a la grulla coronada: tiene el plumaje ceniciento, el cuello negro, y adornan su cabeza dos garzotas blanquizas, formadas por la prolongación de las plumas delgadas que le cubren los oídos. Se le da el nombre de señorita, o doncellita por su porte elegante y sus afectados y extraños contorneos. Habita en las costas orientales y occidentales del África, en Egipto, Numidia, costas de Trípoli y en el litoral del mar Caspio. Es de índole sociable y fácil de domesticar. Viaja a bandadas de doscientos o trescientos individuos, formando en las regiones aéreas una falange triangular. Llegadas a término del viaje, desde luego permanecen asociadas; después se dispersan en parejas, y aún dura algún tiempo que se reúnen al anochecer y al amanecer, y se entregan a toda especie de juegos: unas bailan juntas; otras se las apuestan a correr, haciendo unos movimientos en extremo grotescos. Pasadas algunas semanas disuélvense estas reuniones, y cada pareja permanece aislada.

Doncellita de Numidia.

La GRULLA COMÚN (*Ardea grus*, LIN.). Esta especie es originaria del norte, y su longitud pasa de 4 pies; la piel que cubre la cabeza es implume y colorada, y la garganta negra; lo restante del plumaje es ceniciento: adornan el obispillo varias plumas levantadas y crespas, parte de ellas negras. La grulla es célebre por sus emigraciones del Norte al sud en invierno, y del sud al norte en la primavera. Viaja a bandadas muy numerosas dispuestas en forma de un triángulo, cuyo ángulo anterior ocupa el guía: este hace oír por intervalos su voz, a la cual responden todas las demás de la bandada. De su voz y de su vuelo sacaron antiguamente los griegos indicios de variaciones atmosféricas. El vuelo de las grullas es alto y sostenido; al paso que hallan dificultad en arrancarlo. Duermen reunidas, con la cabeza bajo del ala, y siempre queda una en vela observando si amenaza algún riesgo. Anidan en los terrenos bajos y pantanosos de las comarcas septentrionales; siendo no menos notable su afecto materno que su instinto sociable.

GRULLA CENICIENTA.

Garzas

El género de las garzas tiene por caracteres: el pico hendido hasta los ojos; los cuales están rodeados de una piel desnuda que se extiende por la mandíbula; las piernas como escamosas; los dedos, incluso el pulgar, bastante largos; y la uña del dedo medio cortante y dentellada en su borde interno. Estas aves viven a orillas de los ríos y pantanos, donde se alimentan de moluscos, insectos y ranas, destruyendo muchos peces. Permanecen horas enteras inmóviles a la orilla del agua, con el cuerpo recto, el cuello recogido, y casi oculta la cabeza entre los hombros. Son de un carácter melancólico y huraño, y huyen a la aproximación del hombre. Su vida es casi siempre solitaria, pues solo se reúnen en la época de la puesta y de la emigración.

La GARZA REAL (*Ardea major*, LIN.). Es una ave grande, cuyo pico es mas largo que la cabeza, y casi tan ancho como alto en su origen; el cuello delgado, y en su parte inferior guarnecido de plumas colgantes y largas; el plumaje ceniciento azulado; adórnale la nuca un moño negro; la parte anterior del cuello es blanca, salpicada de manchas negras; el cuerpo delgado; las alas grandes, cóncavas, y tan vigorosas en el vuelo que se eleva esta ave hasta perderse de vista. De día mantiénese solitaria y al descubierta, acechando una presa a orillas del río; y por la noche se recoge en las altas y espesas arboledas, volviendo a parecer antes de salir el sol. Su nido consiste en un área formada de juncos o de tronquitos, que dispone en la cima de los árboles mas altos, donde hace su puesta de cuatro huevos de un hermoso color verdemar. La hembra los empolla con constancia, mientras el macho le trae los productos de la pesca. La garza real cuando un ave de rapiña la persigue trata siempre de escaparse volando más alto que su enemigo.

La garceta.

Las garzotas, son garzas en que a cierta edad la plumas de la espalda se les alargan y adelgazan. Tenemos en Europa dos especies, ambas blancas, cuyas plumas las usan como adorno las señoras.

La PEQUEÑA GARZOTA, o GARCETA (*Ardea garzetta*, LIN.). Habita en los confines del Asia, y es ave de paso en el mediodía de Francia; es la mitad mas grande que la garza, y sus plumas delgadas no pasan de la cola.

La GRANDE GARZOTA, o GARZA BLANCA (*Ardea alba*, LIN.). Hállase comúnmente en Asia, en el este de Europa, en Alemania, y en la América septentrional.

Los cangrejeros, son garzas de breve tamaño y pies cortos: a este grupo pertenecen los siguientes.

El BLONGIOS (*Ardea minuta*, LIN.). Es poco mayor que el rascón; y tiene el plumaje leonado, con la parte superior de la cabeza, la espalda y las pennas, negras. Hállase con frecuencia en Suiza y en los países montuosos de Francia, donde llega en la época en que las yerbas son bastante altas para prestarle abrigo: regularmente se mantiene cerca de los estanques.

El CANGREJERO DE MAHÓN (*Ardea comata*, LIN.). Guarda un término medio entre las garzotas y los cangrejeros: es un ave del norte de Europa de espalda rojiza, y las alas, el vientre y la cola blancos.

El BUTOR (*Ardea stellaris*, LIN.). Tiene el pico más alto que ancho y muy deprimido lateralmente; las plumas del cuello anchas y separadas, lo que le hace parecer más grueso; el plumaje leonado dorado, con manchas negruzcas; el pico y los pies verduzcos. Esta ave no es rara en Francia: por lo regular se mantiene oculta entre los cañaverales, inmóvil y con el pico elevado. Cuando la atacan se defiende con valor, dando terribles picotazos al enemigo. Su voz es terrible, y le ha valido el nombre de butor, corrupción de *Bos taurus*, que en latín significa toro.

Cigüeñas

El género de las cigüeñas difiere de los dos precedentes por su pico largo, recto y fuerte, redondeado, puntiagudo y sin surcos: los dedos anteriores son palmeados, es decir reunidos por una membrana hasta la primera articulación. Estos animales tienen la laringe poco desarrollada; por lo que son silenciosos, y el ruido resultante del choque de sus largas mandíbulas es casi lo único que se les oye. Viven en los pantanos, donde se alimentan en especial de reptiles; su andar es lento y mesurado; y gracias a la disposición particular de las rodillas, la que hemos ya explicado, pueden dormir de pie con una pata encogida; su vuelo es vigoroso y viajan en número considerable.

La CIGÜEÑA BLANCA (*Ardea ciconia*, LIN.). Esta especie es la mas común en Francia y otros países de Europa: es una grande ave de plumaje blanco; las remeras son negras; el pico y los pies colorados. En invierno emigra al África, y regresa por la

primavera. Gústale albergarse en nuestras poblaciones, en las torres y campanarios, donde hace el nido.

Cigüeña blanca.

En todos los pueblos es mirada la cigüeña con respeto, sin duda por los servicios que hace al hombre destruyendo las serpientes y otras alimañas dañinas. Hasta se cree en ciertos países que no puede dejar de prosperar y ser feliz la casa donde se domicilian alguna de dichas aves. Los egipcios castigaban con la pena capital al que matase alguna cigüeña: los antiguos orientales le atribuían, en vista de su amor materno, virtudes que no ha confirmado la experiencia; y en una antigua leyenda árabe hay un precepto concebido en estos términos: «Corre al desierto, hijo mío, y observa a la cigüeña; la cual lleva sobre sus espaldas a su anciano padre, cuidale en sus achaques, y provee a sus necesidades: la piedad filial es más dulce que el incienso de Persia ofrecido al sol, más delicioso que los perfumes aromáticos que un viento tibio hace exhalar de las llanuras de la Arabia.»

Los marabutos son especies de África y de las Indias que tienen debajo del cuello y en el centro un apéndice carnoso, semejante a una morcilla; tienen el pico aún más grueso que el de las cigüeñas ordinarias. Estas aves, no obstante su fealdad, son muy buscadas por las plumas que tienen debajo de las alas, con las cuales se construyen esos ligeros y bellos penachos conocidos con el nombre de marabutos. El ancho pico de que les proveyó la naturaleza les sirve también para coger pájaros al vuelo.

MARABUT.

Las espátulas difieren de las demás cigüeñas en la extraña forma del pico, el cual es complanado y en su extremo se ensancha formando un disco redondeado como una espátula o cuchara; semejante pico carece de consistencia, por lo que solo puede remover el limo o pescar pececillos.

La ESPÁTULA BLANCA (*Platalea leucorodia*, LIN.). Es enteramente blanca y con moño: hállase en todo el antiguo continente, y anida en los altos árboles.

La ESPÁTULA ROSADA (*Platalea aiaia*, LIN.). Pertenece a la América meridional; tiene la cara sin plumas y su plumaje presenta un rosado vivo de diversos matices, que se vuelven más subidos con el tiempo.

Familia de las Longirostras

La familia de las aves zancudas longirostras distínguese en el pico largo, delgado y endeble, que el ave apenas puede emplear más que en remover el fango en busca de lombrices e insectos de que se mantiene. Todas las zancudas que componen esta familia tienen unas mismas formas e iguales costumbres.

Ibis

Los Ibis tienen el pico casi cuadrado en su base, corvo, y sin muesca en la punta.

El IBIS SAGRADO (*Ibis religiosa*, CUV.). Esta especie es célebre desde la antigüedad; pues los sacerdotes de Egipto la colocaban en sus templos. Encuéntrase en toda el África; es del tamaño de una gallina, su plumaje blanco, con algo negro en los extremos del ala y del obispillo; el pico y los pies son negros, lo mismo que toda la parte desnuda de la cabeza y del cuello. Siendo adorado entre los Egipcios, vagaba libre por sus ciudades. El que daba muerte a alguna de estas aves, aunque fuese involuntariamente, era condenado a la pena capital. El culto que se dio al Ibis fundábase en un sentimiento de gratitud, pues suponían que impedía la entrada en Egipto a una multitud de serpientes, que sin ella le habrían infestado. Afirmaban los sacerdotes que Mercurio vino al mundo en forma de ibis para civilizar a los hombres.

El IBIS ROJO (*Scolopax rubra*, LIN.). Habita en la América meridional, y es notable por el vivo colorado de su plumaje, que da realce al extremo negro de las pennas. Este color tan hermoso no lo adquiere el ave hasta los dos años; las jóvenes primeramente están cubiertas de un plumón negruzco, que se vuelve ceniciento, y luego blanquecino cuando empiezan a tomar el vuelo. El ibis colorado no viaja, vive a bandadas en los sitios pantanosos, en la desembocadura de los ríos, y se domestica con suma facilidad.

El IBIS VERDE (*Scolopax falcinellus*, LIN.). Esta es una hermosa especie perteneciente al mediodía de Europa, y al norte del África; su cuerpo es de color de púrpura, con manto verde-oscuro. Opina Cuvier que es el ave que los antiguos llamaron ibis negro para diferenciarlo del ibis sagrado que presenta blancas varias partes del plumaje.

Becadas

Las becasas tienen el pico recto y algo entumecido, blandujo en la punta y surcado en toda su extensión por los orificios de las narices; no tienen los pies palmeados; la cabeza es comprimida, y los ojos, muy grandes, se hallan situados hacia atrás, lo cual comunica a estas aves una fisonomía estúpida.

La BECADA COMÚN (*Scolapax rustícola*, LIN.). Es conocida de todos; su tamaño como el de la perdiz; el plumaje superiormente variado de manchas y fajas grises, rojas y negras; y en las partes inferiores gris, con líneas transversas negruzcas; el carácter específico consiste en cuatro fajas anchas y negras que se suceden en dirección transversa detrás de la cabeza. La becada es común en casi todo el antiguo continente, y se halla también en el nuevo. Durante el verano habita en las altas montañas, en otoño desciende a las espesas selvas bajas, y entonces es muy buscada de los cazadores por cuanto ha engordado bastante. Es de carácter arisco, y ve mejor de noche que de día: anda mal, arranca el vuelo con pesadez, y después de haber salvado con rapidez un corto espacio se abate con precipitación y como aplomada.

La BECACINA (*Scolopax gallinago*, LIN.). Es más pequeña que la becada, aunque tiene más largo el pico; tiene en la cabeza dos anchas fajas longitudinales negruzcas, el cuello salpicado de pintas pardas y leonadas; el manto es negruzco con dos fajas longitudinales leonadas; sus alas son pardas, con ondas grises y el vientre blanquizco con ondas parduzcas en los costados. Esta especie, que se encuentra en todos los puntos del globo, vive en sitios pantanosos y a orillas de las aguas; vuela muy alto, y hasta después de haberla perdido de vista se oye distintamente su voz.

La SORDA, o PEQUEÑA BECACINA (*Scolopax gallinula*, LIN.). Es casi la mitad más pequeña que la antecedente; solo tiene una faja negra en la cabeza; el fondo del manto presenta reflejos de un verde bronceado; en la nuca tiene un medio collar gris; y los costados manchados de pardo, lo mismo que el pecho. Esta especie, cuya carne es excelente, lo mismo que la de la becada, permanece todo el año en nuestras comarcas.

El BECACÍN COCORLI (*Scolopax subarcuata*, LIN.). Es una especie diferente de las becadas propiamente dichas, por su pico algo arqueado; hállase en todos países y en todos es rara; su plumaje de invierno es negruzco superiormente y en las partes inferiores con undulaciones grises y blanquizas: en verano tiene la espalda manchada de negro y de leonado, las alas grises, y la parte inferior del cuerpo roja. Lo mismo que todos sus congéneres, son los becacines aves esencialmente nadadoras, viven en cortas bandadas, revoloteando en las inmediaciones de las aguas; y cambiando de sitio a menudo, no obstante abundar en alimento el limo, que contiene larvas y moluscos en gran cantidad. Al parecer buscan una temperatura constantemente uniforme; y emigran hacia entrambos equinoccios a lo largo de la ribera del mar. Construyen el nido con negligencia en medio de las altas yerbas del litoral, y así el macho como la hembra empollan los huevos.

Becacín cocorli.

Avocetas

Las Avocetas, que Cuvier pone a continuación de las becadas, podrían considerarse como aves nadadoras, en atención a la conformación palmeada de sus pies; al paso que la altura de los tarsos, la longitud y desnudez de las piernas, el pico largo, delgado y elástico, y sobre todo sus hábitos, las aproximan a las zancudas que acabamos de estudiar. El carácter mas sobresaliente de su organización es la marcada curvatura de la parte superior del pico.

La AVOCETA DE EUROPA (*Recurvirostra avocetta*, LIN.). Es la única especie que habita en Europa: encuéntrase comúnmente en Holanda: es ave muy hermosa, de aire alto y esbelto; su plumaje blanco, con tres fajas negras en el ala; los pies son plumizos. En invierno frecuenta las orillas del mar, donde, como las precedentes especies, se alimenta de lombrices, moluscos y pececillos, que saca del limo con el pico: es muy arisca y escapa de las asechanzas del cazador lo mismo nadando que volando. Hace su puesta en el barro

endurecido de las riberas, en un hueco guarnecido de antemano con algunas yerbas, y pone dos o tres huevos, que el hombre apetece como un bocado exquisito.

Avoceta de Europa.

ESPÁTULA DE COLOR DE ROSA.

Familia de los Macroductylos

De las zancudas que componen esta familia, unas tienen los dedos de desmedida longitud, otras anchos con grandes bordes; pero en todas se hallan perfectamente libres: entrambas disposiciones les permiten caminar por entre las yerbas de los pantanos sin hundirse, y también les facilitan el nadar. Varios géneros de esta familia tienen las alas espolonadas: solo hablaremos de los Kamichis, aves que viven apareadas en los campos pantanosos de la América meridional; tienen en cada ala dos recios espolones, que son para el animal una arma ofensiva muy poderosa; las piernas reticuladas; los dedos largos, y las uñas fuertes, en especial la del pulgar.

El KAMICHI CON CUERNOS (*Palamedea cornuta*, LIN.). Es mayor que una oca, su plumaje negruzco, con una mancha roja en la espalda; en la parte superior del borde libre del ala tiene un espolón óseo, triangular y puntiagudo, de 1 pulgada y media de largo; y hacia su parte media otro más pequeño terminado en punta obtusa; a más de estos apéndices, tiene encima de la cabeza un tallo córneo, delgado, móvil y de unas 3 pulgadas de largo; los pies no son palmeados. En la Guyana llaman a esta ave Camucho, a pesar de ser allí bastante rara y hallarse solo en ciertos lugares inmediatos al mar, donde hace oír a largas distancias su fuerte voz. Aliméntase con yerbas tiernas, y a veces con granos.

El CHAIA DEL PARAGUAY (*Parra Chavaria*, LIN.). Es una especie de camichi, del cual se ha hecho un género distinto: carece de cuerno; pero en compensación tiene una corona de plumas que puede erizar: así la cabeza, como la parte superior del cuello, cubrelas una especie de plumón; tienen un collar negro, y lo restante del plumaje plumizo y negruzco, con una mancha blanca en el borde del ala y otra en la base de algunas de las grandes pennas: los dedos externos presentan cierta palmeadura bastante marcada. Esta ave es del tamaño de un gallo, aunque parece mayor a causa de cierta disposición de tejido celular subcutáneo el cual se hincha de aire términos que toda la piel incluso la de las piernas, cruje bajo la presión de los dedos. El Chaia se mantiene de yerbas acuáticas, lo mismo que el camichi, pero es más domesticable que este último. En tal estado se apega al corral y cobra afición a las aves que tiene por compañeras; acompaña al campo y las vigila, lo mismo que el más fiel de los perros; si se presenta un halcón, lo embiste y rechaza

a espolonazos. Los habitantes de Cartagena se aprovechan de sus prendas domésticas, dejando su volatería bajo la vigilancia de esta ave con la más completa confianza.

Fúlicas

Las fúlicas constituyen un género en que el pico se prolonga en una especie de escudo que cubre la frente.

La POLLA DE AGUA (*Fulica chloropus*, LIN.). Tiene muy largos los dedos, y provistos de un festón muy estrecho; superiormente es el plumaje pardo oscuro, y en las partes inferiores gris apizarrado, los muslos, vientre y borde externo de las alas blancos: tiene de 12 a 14 pulgadas de largo: hállase esparcida casi por toda Europa; vive en las aguas tranquilas; nada y se zabelle muy diestramente, durante el día se mantiene oculta entre las cañas, y sale al anochecer en busca del sustento, que consiste en vegetales, lombrices, insectos y moluscos; su vuelo ni es alto, ni rápido, ni sostenido. La hembra hace la puesta en un nido de juncos groseramente entrelazados; y cuando interrumpe la incubación para ir en busca de la comida, cubre los huevos con yerba: hace tres puestas al año.

La SULTANA (*Fulica porphyrio*, LIN.). Es una hermosa ave acuática de brillantes colores, y de 18 pulgadas de longitud: las partes superiores son de un azul turquí con relucientes reflejos, lo mismo que las coberteras de las alas y que las remeras; las mejillas, garganta, partes anterior y laterales del cuello son de un pardo azul verdusco claro; la cerviz, el vientre y los muslos de un azul oscuro; las coberteras de debajo la cola blancas; el pico colorado, lo mismo que la gran placa que tiene en la frente al nivel de la arista del pico: los pies son de un rojo claro, siendo en ellos el dedo medio más largo que el tarso. Esta especie es originaria de África, y gradualmente la connaturalizaron en el mediodía de Europa a lo largo de las costas del Mediterráneo. Esta ave corre con velocidad, siendo sus hábitos semejantes a los de la polla de agua; sin embargo, al régimen animal prefiere comer granos de arroz o de maíz, los cuales lleva a la boca con un pie, mientras se sostiene con el otro.

La FÚLICA DE EUROPA (*Fulica atra*, LIN.). Esta ave, llamada también zarceta, nos conduce a tratar de las aves esencialmente nadadoras del orden de las palmípedas: tiene el plumaje lustroso e impermeable; los dedos ensanchados por una especie de festones, cuya conformación explica la vida acuática de esta zancuda, la cual se encuentra allí donde hay estanques; su plumaje es apizarrado oscuro; la placa de la frente blanca, lo mismo que el borde de las alas, pero aquella se vuelve colorada en la época de la puesta. En el verano las fúlicas viven dispersas; pero en el invierno se reúnen en numerosas bandadas en los grandes lagos cuyas aguas muy rara vez se hielan: durante el día vuelan muy poco, y solo al anochecer vuelan de uno a otro estanque: si el cazador las obliga a levantarse de día, no se apartan mucho del agua, lo que permite tirarles con facilidad.

Rascones

Los rascones se distinguen por la falta de placa en la base del pico, lo que es característico del género; y no todos son acuáticos.

El RASCÓN DE EUROPA (*Rallus aquaticus*, LIN.). Tiene el pico largo, y el plumaje pardo leonado con manchas negruzcas superiormente; en las partes inferiores ceniciento-

azulado, y en los costados se ve rayado de negro y de blanco. Su longitud es de 9 pulgadas; abunda en Francia, donde se mantiene oculto en los juncales a orillas de las aguas; nada bien, y corre ligero por encima de las hojas del nenúfar y del potamogetón. Come langostines e insectos, y su carne sabe a marisco.

El RASCÓN TERRESTRE o DE RETAMALES (*Rallus crex*, LIN.). Tiene 10 pulgadas de largo; su plumaje es pardo-leonado, con manchas negruzcas en las partes superiores, y grisáceo en las inferiores; las alas son coloradas y los costados rayados de negruzco. Vive y anida en los campos y matorrales; corre con velocidad por la yerba, y despidе un grito semejante al sonido *crex*, que sirvió a Linneo para formar el nombre específico del ave que nos ocupa. Va en busca de alimento por la noche, y este, tanto consiste en granos o semillas como en insectos. Vulgarmente le llaman rey de las codornices, porque se le ve llegar y partir juntamente con estas; porque vive solitario en unos mismos sitios, y por ser algo más grueso que las mismas, y aún parece que les sirva de guía. Es fácil oír por la noche su graznido, pero casi nunca se le ve volar. Su puesta consta de ocho a doce huevos grises, verduzcos y con manchitas de un pardo claro; y la hace simplemente en la desnuda tierra. Es la hembra tan constante en la incubación, que a veces muere bajo la hoz del segador por no abandonar los huevos.

El PEQUEÑO RASCÓN MANCHADO (*Rallus porzana*, LIN.). Las partes superiores de esta especie son pardo-oliváceas con estrías blancas; las inferiores de un oliváceo oscuro, con pintas cenicientas y blancas; la frente, cejas y garganta de un gris azulado; las sienes teñidas de negro; los bordes de las rectrices medias, blancos; el pico verduzco, y colorado en la base, y los pies amarillos; su longitud de 7 a 8 pulgadas. Los individuos jóvenes tienen la garganta y la parte media del vientre cenicientas; la cara llena de puntos blancos y pardos. Vive en los estanques, los cuales no abandona sino en el tiempo más crudo del invierno; nada y se zambulle perfectamente, anda solitario, hace el nido de juncos, los cuales adhiere a las cañas; y este nido queda flotante subiendo y bajando, conforme lo verifica el nivel del agua, aunque nunca se sumerge ni es arrastrado por la corriente. Esta ave engorda en otoño y es muy buscada de los gastrónomos.

Pequeño rascón manchado.

Chionis

Los Chionis, a pesar de contarse entre las aves zancudas, no tienen las piernas más largas que las gallináceas; la única especie conocida es la *Chionis necrophaga* de VIEILLOT; la cual vive en la Nueva Holanda, es del tamaño de la perdiz, y tiene el plumaje enteramente blanco. Permanece a orillas del mar y se alimenta de los animales muertos que arrojan las olas.

Giarolas

Las giarolas o perdices de mar, tienen el pico semejante al de las gallináceas; las piernas medianas, y las alas largas y puntiagudas; vuelan a bandadas, chillando a orillas de las

aguas, donde se alimentan de lombrices e insectos: tal es la GIAROLA DE EUROPA (*Glareola austriaca*, LIN.); cuyo plumaje es pardo superiormente, y blanco en las partes inferiores, tiene una especie de collar al rededor del cuello, y el origen del pico y los pies rojizos.

Flamencos

Terminaremos el orden de las zancudas con un género caprichoso que se separa de todos los de la clase de aves, y no obstante sirve de transición de las zancudas a las palmípedas; tal es el de los Fenicópteros o Flamencos. El cuerpo de estas aves es pequeño, y sus piernas de una altura desmedida, lo mismo que la longitud del cuello; los tres dedos delanteros son palmeados hasta el extremo; la cabeza es pequeña y con un pico grueso; la mandíbula inferior forma un canal como medio cilindro, y la superior, complanada y con arrugas transversales, encaja perfectamente en la otra; ambas están guarnecidas en sus bordes de laminitas transversas muy finas, casi semejantes a las de los patos.

El FLAMENCO DE LOS ANTIGUOS (*Faenicopterus ruber*, LIN.). Hállase esparcido por el antiguo continente a una latitud inferior a 40.º. Llega anualmente a nuestras costas del mediodía en numerosas bandadas; su talla es de 4 pies, el plumaje de un bello color de rosa, con las alas y la espalda de un colorado intenso; las remeras negras; el pico amarillo, y en el extremo negro, y los pies pardos. Cuando el ave es joven tiene el cuerpo blanquizco, y únicamente son coloradas las alas, lo cual expresa la voz griega *phenicopterus*, que significa alas de fuego: los modernos han sustituido este nombre por el de Flamencos. Aliméntanse de mariscos, insectos y huevos de pescado; los cuales pescan apoyando en el suelo la superficie superior del pico; y removiendo con un pie el limo que llevan a la boca, y junto con el limo la presa de que se alimentan y que detienen las laminillas de las mandíbulas.

No son menos extraordinarios los flamencos por sus hábitos que por su conformación: viven siempre a bandadas, dispuestas y alineadas como los batallones de nuestra milicia; cuya formación conservan así cuando pescan, como cuando vuelan, y hasta cuando descansan o duermen. Cuando se hallan en tierra, según dicen, colocan una centinela que vigila por la seguridad del batallón; y si asoma algún peligro, despide el vigilante una voz como de trompeta, a cuya señal se pone en fuga con el mismo orden la bandada. Es un imponente espectáculo el que forman estas magníficas aves al llegar una bandada a Europa para pasar en ella el verano: véelas cómo van acercándose, formando en los aires con su calculada y regular formación un triángulo como de fuego. Al llegar a los llanos pantanosos que constituyen el término de su viaje, retárdase su vuelo, se ciernen en el aire algunos instantes, y en seguida trazando una espiral cónica se apean. Luego de terminado tan majestuoso descenso, forman sus filas; colocan la centinela, y dan principio a la pesca. Los flamencos construyen en el suelo pantanoso un nido de tierra alto, en forma de un cono truncado y cóncavo en el vértice, y en él ponen los huevos; pero como la longitud de las piernas fuera un obstáculo para la incubación impidiéndoles el agacharse, salvan este inconveniente cabalgando sobre él como montados en un caballo. Vamos a terminar la historia de estas aves con un caso gastronómico; es su lengua muy carnosa y crasa; por lo que los antiguos la miraban como un exquisito manjar; de tal suerte, que el emperador Heliogábalo mantenía constantemente unas compañías de hombres con encargo de procurarle lenguas de flamencos, para que así nunca pudiesen faltarle: ¡véase a las

invencibles legiones convertidas en proveedoras de la cocina de un monstruo!... ¡Oh antiguo Senado que previste que con el tiempo había de ser Roma señora del mundo, y que a este objeto dirigiste tus miras por espacio de siete años con tal constancia y circunspección, nunca pudiste presumir el uso que había de hacer el pueblo romano de su poderío! Pero es admirable que en medio de tamaña decadencia moral del imperio no se hubiese este ya desplomado por sí mismo; pues debe notarse que la corrupción, engendrada por el lujo, databa ya de una época muy anterior al reinado de Heliogábalo; que tres siglos antes Cicerón en casa de Lúculo asistió a una cena en el salón de Apolo. Todavía volveremos a mencionar esa degradación de costumbres al trazar la historia de los peces.

Orden de las Palmípedas

Las fúlicas y los flamencos nos acaban ya de anunciar el orden de las palmípedas; y muchas veces al considerar las transiciones que unen entre sí las familias del reino animal, nos viene a la memoria el axioma de Linneo de que la naturaleza no hace saltos (*natura non facit saltum*). Las aves de que vamos a tratar son nadadoras por esencia: tienen las patas cortas y situadas hacia atrás del cuerpo; los tarsos comprimidos para mejor hender las aguas; los dedos reunidos por una membrana, o palmeados, a fin de oponer mayor superficie a la resistencia de dicho elemento, el plumaje denso y empapado en un humor untuoso que le hace impenetrable a la humedad, permite al ave nadar sin mojarse; el cuello más largo que las piernas, lo cual aunque en tierra hubiera sido incómodo, constituye una preciosa ventaja en unos animales destinados a vivir en la superficie de las aguas, y a buscar en su fondo el alimento; el esternón largo y que protege perfectamente a las vísceras en los choques y roce con el medio en que viven estos animales: circunstancias que todas indican una vida exclusivamente acuática en los palmípedos; y hasta algunos carecen de la facultad de volar, y andan con mucha molestia: la mayor parte son marítimos. Las palmípedas forman cuatro familias bien caracterizadas.

Familia de los Buzos

Los Buzos tienen pequeñas alas, de modo que vuelan muy poco o nada; las piernas cortas y situadas mucho más atrás que en las demás aves, lo que les obliga a guardar una posición vertical, y hace su andar vacilante; pero esta misma disposición es muy favorable para nadar, y en especial para zambullirse; así es que las aves de esta familia se sumergen perfectamente auxiliándose de las alas como si fueran aletas.

Somorgujos

El género de los somorgujos tiene por carácter el pico liso, recto, comprimido y puntiagudo, con los orificios de las narices a los lados.

Los Grebos, en lugar de verdaderas palmeaduras, tienen los dedos ensanchados por membranas laterales; las alas muy estrechas, y en el estado de reposo se ocultan debajo de las coberteras; no les es más fácil andar que volar; pero en compensación nadan con

primor; unos viven en agua dulce, otros en las riberas marítimas, y todos se alimentan con pececillos, crustáceos e insectos: anidan en medio de los juncos o en el hueco de una peña escarpada. De las cuatro especies europeas pertenecientes a esta subdivisión del género somorgujos, no describiremos más que la mayor, y es la siguiente:

El GREBO CORONADO (*Colymbus cristatus*, LIN.). Es del tamaño de un pato; pardo-negrusco superiormente, y blanco plateado en las partes inferiores, con una faja blanca en el ala. Cuando es adulto tiene un moño que es susceptible de erizarse, y la parte superior del cuello rodeada de un collarcito ancho y rojo, con los bordes negros. Los somorgujos propiamente dichos tienen los pies como las palmípedas comunes, es decir, unidos los dedos anteriores por una membrana y terminados por puntiagudas uñas, viven en el norte, y llegan a nuestros climas en invierno.

El GRAN SOMORGUJO (*Colymbus glacialis*, LIN.). Tiene 2 pies y medio de longitud; la cabeza y el cuello son de un negro cambiante en verde, con collar blanquecino; la espalda pardo-negrusca, con puntos blancos, y blancas las partes inferiores. Vive siempre en el agua, en donde 5 veces se mantiene sumergido, sin salir más que de cuando en cuando, que asoma la cabeza fuera para respirar: vuela muy bien pero raras veces, y emigra por el agua, cuyo elemento tan solo abandona en la época de la cría, y entonces hace el nido en las rocas de algún islote.

Son los Guillemotes unos somorgujos que carecen de pulgar; tienen las alas aún más cortas que los precedentes, de tal modo que apenas pueden volar; mantiéñense de peces y cangrejos, y hacen la puesta en las rocas y peñascos escarpados.

El GRAN GUILLEMOTE (*Colymbus troile*, LIN.) Es del tamaño de un pato; sus remeras secundarias son blancas en el extremo, y forman una línea blanca en el ala. Habita esta ave en el fondo del norte, y anida en las rocas de las costas de Inglaterra y Escocia; apareciendo en Francia en los inviernos muy crudos.

Es sumamente curioso el aspecto que presentan los retiros donde se albergan los Guillemotes; al visitar esas profundas cavernas que han excavado los siglos a lo largo de las costas del Océano; y al penetrar con gran trabajo por entre los aguazales y resbaladizas algas bajo sus sombrías bóvedas; preséntanse a la vista a centenares los guillemotes parados en los nichos de las paredes, estrechándose y saludándose como mandarines chinos, viviendo en inofensiva compañía con los pingüinos y las paviotas, comensales más turbulentos, de quienes luego trataremos. No construyen nido, pues simplemente ponen sus huevos en el borde saliente de una roca, que tal vez tiene debajo un abismo; y aunque los guillemotes se apiñen y empujen, no por ello sufren los huevos el menor desarreglo.

Pingüinos

Los caracteres de los pingüinos, por los que constituyen su género, consisten en la falta del dedo pulgar y en la compresión del pico, que es vertical, cortante en el dorso y con surcos transversos.

El FRAILECILLO (*Alca arctica*, LIN.). Es un pingüino cuyo pico es más alto que largo; su tamaño el de una paloma; la parte superior de la cabeza y el manto son negros; y sus

partes inferiores blancas; de ahí el nombre de frailecillo. Sus alitas apenas tienen fuerza para sostenerle por algunos instantes en el aire; vésele rozar entre volando y andando por la espumosa espalda de las olas. Son sus hábitos semejantes a los de los guillemotes. Llegan a nuestros países en marzo, y se vuelven en otoño. Encuéntrase más especialmente en los desiertos islotos de Inglaterra y de Bretaña; donde se apoderan de las madrigueras de los conejos, o abren con el pico y las uñas huecos en tierra ligera y arenosa; en ellos la hembra pone un huevo único, blanco y que a pesar de ponerlo en el suelo y sin preparación alguna, lo defiende con encarnizamiento.

El PINGÜINO COMÚN (*Alca pica*, LIN.). Tiene el pico largo, y en figura de hoja de cuchillo, hallándose cubierta su base hasta los orificios de la nariz por las plumas. Esta ave es del tamaño de un pato, superiormente negra, y en las partes inferiores blanca, con una línea de este mismo color en el ala, y dos en el pico: a más el macho tiene la garganta negra, y un rasgo blanco que va desde el ojo al pico. A veces se presenta en nuestras costas durante el invierno, y solo vuela rozando la superficie del agua: anida a bandadas en los huecos de las rocas inmediatas al Océano.

Mancos

Las especies que forman el género, de los mancos aún se hallan menos favorecidas de la naturaleza con respecto a las alas; pues las tienen cortas y guarnecidas con simples vestigios de plumas semejantes a escamas; las patas se hallan situadas enteramente hacia atrás, de modo que solo pueden sostenerse estas aves puestas en posición vertical. Las aves mancas tienen pulgar dirigido hacia la parte interna; no van a tierra más que para la cría; y solo arrastrando el vientre pueden llegar al lugar donde tienen el nido.

El GRAN MANCO (*Aptenodites patagónica*, LIN.). Es del tamaño de una oca; superiormente de color apizarrado, y blanco inferiormente, con la cara negra, rodeada de una corbata de color de limón. Encuéntrase reunido en numerosas bandadas en las cercanías del estrecho de Magallanes, y en las islas de la Oceanía; pues, lo mismo que todos sus congéneres pertenece al hemisferio antártico.

Familia de las Longipennas

Las longipennas son así llamadas a causa de la longitud de sus alas y de la consiguiente fuerza de su vuelo: son aves de alta mar que encuentran en todas partes los navegantes.

Petrelos

El género de los Petrelos, tiene el pico engarabitado en la punta, y los orificios de las narices reunidos en un tubo extendido en el dorso de la mandíbula superior. El pulgar se halla representado por una uña puntiaguda, implantada en el talón; las especies de que consta este género, son casi todas ellas antárticas; mantiéñense constantemente distantes de la tierra, y su vuelo resiste a la fuerza de los vientos; pero al amenazar un huracán van a refugiarse en las vergas de las embarcaciones; así se les ha llamado aves de tempestad; no se zabullen, y nadan raras veces; pero en su rápido vuelo rozan la superficie del agua, deslizándose por ella con las alas abiertas. Anidan en los huecos de los peñascos; y cuando

las inquietan arrojan al enemigo un líquido untuoso, de que siempre tienen provisto el estómago.

El QUEBRANTA HUESOS o PETRELO GIGANTE (*Procellaria gigantea*, LIN.). Es la mayor de cuantas especies se conocen, y aún más gruesa que la oca; tiene el plumaje negruzco; la hallamos desde el Cabo de Hornos hasta el de Buena Esperanza; aliméntase, como sus congéneres, con insectos y moluscos, y de la carne de los peces y cetáceos muertos que arrojan las olas o van flotantes en el agua.

El FULMAR (*Procellaria glacialis*, LIN.). Habita en el hemisferio boreal aunque alguna vez se presenta a nuestras costas es del tamaño de un pato; tiene el plumaje blanco con el manto ceniciento, y el pico y los pies amarillos.

Albatros

Son los Albatros las aves más macizas entre las marítimas; su pico, fuerte, grueso y cortante, termina en un gran garabato; en sus pies falta el pulgar, y hasta la breve uña que notamos en los petrelos. Todos pertenecen al hemisferio austral; véseles seguir por muchos días a los buques que van a toda vela; desafían las tempestades, columpiándose encima de las olas, y cuando se cansan buscan el reposo y hasta se duermen flotantes encima de las olas. Son muy voraces, y se sacian de animales vivos o muertos. Poseen mucha fuerza y no menor cobardía, tal que las obligan a huir basta las paviotas.

El ALBATROS DEL CABO DE BUENA ESPERANZA (*Diomedea exulans*, LIN.). Los navegantes le han dado el nombre de Carnero del Cabo, a causa de su corpulencia y de su plumaje blanco, excepto en las alas, y a más porque abunda especialmente en los dos Cabos que terminan por la parte del Sud los dos grandes continentes del globo. Hace cruda guerra a los peces volantes; forma el nido de un montón de tierra, y los huevos que pone tienen un sabor agradable. Su voz se asemeja a un rebuzno.

Paviotas

Distínguense las Paviotas en el pico largo, puntiagudo y comprimido, con la mandíbula superior encorvada en la punta; en el centro de la mandíbula se ven los orificios de las narices, estrechos, largos y al trasluz. Estas aves viven en alta mar; pero especialmente hormiguean en las costas; y aún a veces se internan en tierra, lo cual es presagio de mal tiempo. Son chillonas, voraces y cobardes; nadan y vuelan perfectamente, y se arrojan con velocidad a su presa, que consiste lo mismo en peces vivos que en los muertos. Cuando estas aves son mayores que el pato llámense goelandios; y cuando no, gaviotas o paviotas propiamente dichas.

El GOELANDIO DE MANTO NECRO (*Larus noevius* y *larus marinus*, LIN.). Cuando joven tiene el plumaje con manchas blancas y grises; pero con el tiempo se vuelve completamente blanco con manto negro; el pico es amarillo, con una mancha colorada debajo, y los pies rojizos.

El BURGOMAESTRE (*Larus glaucus*, GMEL.). Solo difiere del precedente en que tiene el manto gris.

La GAVIOTA DE PIES AMARILLOS (*Larus fuscus*, LIN.). Es enteramente blanca, con el manto negro, y los pies amarillos.

La GAVIOTA DE PATAS AZULES (*Larus cyanorhynchus*, MEYER.). Es de un hermoso blanco, con el manto ceniciento claro, las remeras primarias negras, con manchas blancas en el extremo, y el pico y las patas de color plomizo. Estas aves viven principalmente de las conchas que arrastran las arenas.

La GAVIOTA DE INVIERNO (*Larus hybernus*, *larus ridibundus* y *larus erythropus*, LIN.). Diferénciase de la precedente en que tiene negra la extremidad de la cola, y las alas en la primera edad del ave manchadas de pardo y de negro; tiene los pies colorados.

Todas las precedentes especies de paviotas viven reunidas a los pingüinos y guillemotes en las concavidades cavernosas del litoral del Océano; en ellas mueven un bullicio que aturde, interrumpido de repente por un general silencio, y que luego empieza de nuevo con mayor fuerza; los machos y las hembras llevan sus pollitos al espeso y corto césped de las peñas, donde los alinean formando numerosas filas; y todas aquellas bolas cubiertas de plumas, al parecer idénticas a los ojos de un observador extraño, tienen no obstante cada cual su fisonomía particular, lo que hace que los padres nunca equivocan cuáles son sus hijos. De cuando en cuando vese a una ave vieja que recorre las filas fijar en una de dichas bolas su penetrante mirada, y luego poner a los pies de su hijo el alimento ya triturado de antemano.

Pico-tijeras

El género de los pico-tijeras es notable por la extraña forma del pico, cuyas mandíbulas de figura complanada se corresponden por sus bordes como las ramas de unas tijeras.

El PICO-TIJERAS NEGRO (*Rhyncops nigra*, LIN.). Es del tamaño de una paloma; tiene el plumaje blanco, y la parte superior de la cabeza y el manto negros, con una faja blanca en el ala, y las rectrices laterales blancas en su porción externa; el pico y los pies rojos. Esta especie pertenece a los mares de las Antillas; y solo puede alimentarse de la presa que hace con la mandíbula inferior volando y rozando en la superficie del agua; pues no le permite más la conformación del pico.

Familia de las Totipalmas

Las aves que contiene esta familia de las tolipalmas, son palmípedas por excelencia, puesto que la membrana que une sus dedos se extiende también del interno al pulgar. Nadan perfectamente, vuelan bien, y son las únicas palmípedas que se posan en los árboles. Bajo la denominación de pelícanos reunió Linneo a cuantas aves presentan en la base del pico algún espacio desnudo de plumas; no obstante, existen notables diferencias que las separan en distintos géneros.

Pelícanos

Los pelícanos propiamente dichos tienen la mandíbula inferior larga, recta, complanada, y corva en la punta; pero lo que hace el pico muy extraordinario es la mandíbula inferior, cuyas ramas son flexibles, y en ellas se halla adherida una especie de bolsa formada por una membrana desnuda y elástica.

El PELÍCANO COMÚN (*Pelecanus anocrotalus*, LIN.). Es ave grande, de la magnitud del cisne; su longitud es de 5 a 6 pies, de los cuales se lleva ya 1 pie y medio tan solo el pico; la extensión de las alas 12 pies de envergadura, y en su bolsa caben más de veinte azumbres de agua; el plumaje es blanco o ligeramente rosado, según la edad; y las remeras negras: así el contorno de los ojos. como la garganta carecen enteramente de plumas.

PELÍCANO.

El pelícano llamado onocrotalo, a causa de la semejanza que se ha hallado entre su voz y el rebuzno, vive a orillas del mar, lagos y ríos en los países orientales de Europa, en Asia, África y América: come peces, con que llena la bolsa como en depósito para irlos tragando sucesivamente a medida que se opera la digestión; vuela muy bien y a veces a grande altura; aunque por lo regular se columpia por encima de las olas, en el intervalo que va desde la oleada que se estrella o revienta y la inmediata: cuando divisa un pez que le convenga, húndese en el agua. Con frecuencia reúnen varios pelícanos para cazar en común; y se alinean formando una media luna, cuya parte cóncava corresponde a la orilla, y en esta disposición van avanzando lentamente hacia dicha orilla batiendo por intervalos el agua con las alas y con el cuello tendido; y teniendo cuidado de que entre uno y otro medie un espacio igual a la longitud de las alas extendidas; luego van estrechando o cerrando la media luna que forma su alineación, de modo que los peces quedan circunvalados en un reducido espacio; y entonces empiezan la comida. Las primicias del banquete recogieronlas ya los grebos, quienes nadando en el espacio circunscrito por la semi-luna antes de estrecharse, se zambulleron en pos de los peces aturridos y espantados; al paso que los restos del festín se reparten después entre centenares de pavotas y de cuervos marinos, que aguardan puestos en un montón de algas y de confervas que las olas arrojan a la playa. Terminada la pesca de los sociables pelícanos, van estos a agacharse en las peñas para hacer la digestión en reposo. A veces pasan también la noche en los árboles, pero nunca anidan en ellos, sino en tierra, en un hoyo que rodean de yerbas. Pone la hembra de dos a cuatro huevos, y alimenta los polluelos desembuchando los peces a sus pies, después de haberlos tenido algún tiempo en maceración dentro de la bolsa. Del mismo modo les trae el agua, y como al querer vaciar la bolsa aprieta el pico en su pecho y salen a veces materias sanguinolentas, probablemente se originó de ahí la vulgar creencia de que el pelícano se abre el pecho para alimentar con su propia sangre a los hijos. «El pelícano, dice el P. Raimond el viajero, no solo puede llegar a ser familiar, sino dócil: uno vi entre los salvajes, tan bien adiestrado, que por las mañanas, después de haberle engalanado al gusto caribe, es decir pintándole de rojo con achiote, íbase a pescar, y por la noche volvía llevando en la bolsa tal cantidad de pescado, que sus amos comían la mayor parte.»

Cormoranes

Los cormoranes tienen el pico largo y comprimido; la mandíbula superior ganchosa, y la interior obtusa; la piel de la garganta poco dilatada, y la uña del dedo medio dentada a modo de una sierra; la cola es redondeada y consta de catorce pennas.

El CORMORÁN COMÚN (*Pelecanus carbo*, LIN.). Esta especie es del tamaño de nuestras ocas; tiene el plumaje pardo-negrusco, con undulaciones negras en la espalda, y con mezcla de blanco en la extremidad del pico y parte anterior del cuello; el contorno de la garganta y las mejillas son blancas en el macho, que también lleva moño en la nuca. Esta ave muestra gran destreza en zambullirse, y va tan rápida entre dos aguas que persigue y alcanza a las anguilas: tiene el vuelo veloz y sostenido; pero puesta en el suelo anda muy mal. Hallámosla en ambos continentes, no siendo rara tampoco en Francia. Anida en los huecos de las peñas, en los árboles o entre los juncos. En la China le enseñan a pescar, lo mismo que al pelícano, en provecho de su dueño; pero como la tentación de tragar la presa pudiera ser más poderosa que la idea del deber, pónenle en la parte inferior del cuello un anillo, que solo permite el paso a los diminutos pescadillos.

Fragatas

Distínguense las fragatas de los demás pelícanos, en la bifurcación de la cola y la desmedida longitud de las alas; a más sus mandíbulas se encorvan ambas en la punta, y las palmeaduras de las patas son escotadas.

La FRAGATA COMÚN (*Pelecanus aquilinus*, LIN.). Su plumaje es negro con mezcla de blanco en la garganta y cuello, siendo el pico colorado. La envergadura de las alas es de 10 a 12 pies. Solo vive en las regiones tropicales, y es tan vigoroso su vuelo, que se la encuentra en alta mar, a más de 400 leguas de toda tierra: su alimento en especial consiste en peces volantes, y a más da caza a las aves locas para obligarlas a desembuchar o vomitar la pesca, la cual coge la fragata con tal presteza, que no tiene tiempo de caer al agua.

Aves locas

Las aves locas se diferencian de las fragatas y de los cormoranes en que tienen el pico recto, puntiagudo y dentado a modo de sierra en los bordes.

El AVE LOCA DE BASANO (*Pelecanusbassanus*, LIN.). Es una especie que abunda en las costas septentrionales de Europa; es de la magnitud de una oca; su plumaje es blanco; las remeras primarias negras, lo mismo que los pies, y el pico verduzco. El nombre locas dado a estas aves procede de la estupidez con que se dejan atacar por las fragatas, que las envisten para confiscar su presa.

Faetonte

Los faetontes pertenecen a un género reducido, cuyo carácter consiste en dos pennas largas y delgadas que forman parte de la cola.

El FAETONTE COMÚN (*Phaeton cloereus*, LIN.). Es del tamaño de una paloma; y tiene el plumaje blanco, la espalda, rabadilla y coberteras de las alas, rayadas de negro; las dos rectrices medias negras en su origen, y el pico colorado. Goza de un vuelo vigoroso, y como nunca se extralimita de la zona tórrida, la aparición de este pájaro anuncia a los

navegantes hallarse muy cerca de aquella región; y de ahí también nació el nombre de ave de los trópicos que se le ha dado.

Familia de las Lamelirostras

Con esta familia términase el orden de las palmípedas y juntamente la clase de las aves. Sus caracteres consisten en el pico grueso, y cubierto de una membrana suave, en lugar de tener una consistencia córnea, cual en otras hemos visto; en que se hallan provistos los bordes de las mandíbulas de laminitas o dientes, y en que la lengua es también dentada. Son en su mayor parte aves de agua dulce, nadan con soltura y elegancia, zambúllense con igual gracia y destreza; pero su andar es penoso y desmañado. Consta esta familia de dos numerosos géneros; a saber, los patos y los mergos.

Patos

El género patos se ha subdividido en cisnes, ocas o gansos, y patos propiamente dichos; y se distingue de los mergos en la anchura y tamaño del pico, provisto de laminitas transversas, destinadas a permitir la salida del agua cuando el ave ha cogido la presa. Los cisnes tienen el pico tan ancho en la raíz como en el extremo, aunque en aquella es más alto que ancho; ábrense casi en su centro los orificios de las narices, y tienen el cuello muy largo. Las ocas o gansos tienen el pico más corto que la cabeza, y más estrecho en el extremo que en su origen, el cual es más ancho que alto, y el cuello de mediana longitud. Los patos tienen el pico casi de igual anchura en toda su extensión, y en la raíz es mayor que la altura, estando a ella aproximados los orificios de las narices.

Las dos especies europeas son el cisne de pico rojo y el de pico negro.

El CISNE DE PICO ROJO (*Anas olor*, LIN.). Tiene el pico rojo con los bordes negros, y encima de la raíz una protuberancia redondeada; su plumaje es blanco de nieve. Esta especie se ha domesticado y forma el adorno de nuestros estanques y surtidores. En estado silvestre la hallamos en los mares interiores de la Europa oriental, donde vive de semillas acuáticas y de peces; vuela muy alto y rápido y emplea sus alas como una arma ofensiva excelente. Sus hábitos son tranquilos y suaves; hace la puesta en febrero en un gran nido que arregla la hembra con juncos y cañas, y en el cual pone seis huevos de un blanco que tira a verde. La incubación dura seis semanas, y si el macho no toma parte en ella, al menos vela al lado de su compañera para evitar todo peligro; tiene tal fuerza en las alas que de un aletazo bien dado puede fracturar la pierna a un hombre.

Dejó Buffon escrito sobre el cisne un magnífico capítulo, del cual vamos a citar los pasajes más notables, que nos harán apreciar con exactitud las cualidades de este genio brillante. Siendo un escritor incomparable cuando describe lo que el mismo ha observado, redúcese a un elocuente poeta cuantas veces atribuye a los animales sentimientos y hábitos imaginarios.

«En toda sociedad, sea de animales, sea de hombres, la fuerza hace tiranos, la benévola autoridad hace reyes: el león y el tigre en la tierra, el águila y el buitre en los aires, reinan

solo por medio de la guerra, dominan por el abuso de la fuerza y por la crueldad; mientras el Cisne es el rey de las aguas por los títulos de un imperio de paz, como son: grandeza, majestad, suavidad, unido al poder, al valor y a la fuerza, con voluntad de no abusar de estos últimos, y sí emplearlos únicamente en la propia defensa. Sabe luchar y vencer; pero jamás empieza el ataque; como rey pacífico de las aves acuáticas, desafía a los tiranos del aire; aguarda al águila, sin provocación y sin miedo; rechaza sus ataques oponiendo a sus armas la resistencia de sus plumas, y los repetidos y fuertes golpes de un ala que al propio tiempo le sirve de escudo, y con frecuencia el triunfo corona sus esfuerzos. Por otra parte no tiene más enemigo, pues las demás aves guerreras le respetan, de modo que está en paz con la naturaleza. Vive antes como un amigo que como un rey en medio de sus numerosos pueblos acuáticos, todos los cuales al parecer se conforman con su ley; y es simplemente el jefe, el primer habitante de una república tranquila, donde los ciudadanos nada tienen que temer de un dueño que solo pide para sí lo que concede a los demás, paz y libertad.»

He ahí el retrato de un rey constitucional en toda la belleza de la palabra; pero no es posible dejar de ver que Buffon al escribir esta utopía política, perdió de vista el cisne cuya historia nos refiere. En rigor puede llamarse al águila tirano de los aires, pues todas las aves están expuestas a ser víctimas de su voracidad; pero el Cisne dista muchísimo de ser rey de las aguas, pues la más débil lo desafía impunemente. ¿En qué abusan de la fuerza el águila y el tigre? Necesitan una presa viviente, y se apoderan de la misma por los medios que la naturaleza les ha dado. El cisne es piscívoro; obedece a su instinto sin remordimientos como sin crimen; y hasta si se toma en cuenta el número de las víctimas, es el cisne mucho más feroz que el tigre, pues este devora muchas menos gacelas que pececillos aquel.... Dejemos empero todas esas ficciones, que la sana razón no puede sufrir, y apresurémonos a admirar la poesía cuando se funda en la realidad.

«A la noble soltura y facilidad, a la libertad de sus movimientos en el agua, debemos reconocerlo, no solo como el primer navegante alado, sino como el más bello modelo que puede ofrecer la naturaleza al arte de la navegación. En efecto, su alto cuello y elevado y redondeado pecho parecen figurar la proa de un navío que hiende las olas; su ancho vientre representa la quilla; el cuerpo, inclinado hacia delante para surcar las aguas, levántase hacia atrás formando una verdadera popa; la cola es el timón: las patas anchos remos, y sus grandes alas medio extendidas y suavemente impelidas por el viento son las velas que dan impulso a aquel buque viviente, buque y piloto en una pieza.»

El CISNE DE PICO NEGRO (*Anas cignus*, LIN.). Es idéntico al precedente en lo respectivo a las formas externas; solo que el pico es negro y en su raíz amarillo; el plumaje blanco, y tiene manchas grises y amarillentas; pero su organización interna ofrece notables diferencias. En el cisne de pico negro, la tráquea, en vez de ir directamente a los pulmones, se encorva y penetra en una cavidad de la quilla del esternón. Por efecto de semejante disposición, la voz de esta ave es mucho más sonora que la de su congénere; pero no por ello se crea que llegue a cantar, pues cuanto se ha dicho sobre el canto del cisne moribundo no pasa de ficción poética. Esta especie vive al norte de nuestro hemisferio, aunque en los inviernos rígidamente desciende a bandadas a los países templados y entonces se deja ver en nuestras costas.

La OCA DEL CANADÁ (*Anas canadensis*, LIN.). Esta lamelirostre pertenece también al género cisnes; es una hermosa especie que, permaneciendo estacionaria al sud de los Estados Unidos, es ave de paso en el Canadá. Tiene el cuello y cuerpo más largos y delgados que nuestra oca doméstica; el plumaje pardo-oscuro, más claro en el vientre, y más subido en la cola y la cabeza; el pico y los pies plumizos, y en el cuello ostenta una corbata blanca.

Oca del Canadá.

Es imponderable el valor y la vigilancia que muestra el macho de esta última especie, o de la oca del Canadá, mientras está empollando la hembra. Mantiénese de pie con la cabeza erguida junto al nido, que está colocado en el suelo, rodeado de cañas y alfombrado de juncos y yerbas secas; pasea sus miradas escrutadoras por todo el contorno; presta atento oído al más leve susurro; y por más que la zorra, el zarigue, o el ratón se arrastren cautelosos por la yerba, son descubiertos y batidos, teniendo que emprender la fuga. Audubon observó por tres años seguidos a una de esas aves que tenía el nido junto a un lago situado a corta distancia del Bio Verde. «Cuantas veces, dice, iba a visitar el nido del ave, veíame esta aproximarse como llena de indignación, erguíase en toda su estatura para mirarme, y parecía medirme de la cabeza a los pies. Cuando ya solo distaba pocos pasos, sacudía con fuerza la cabeza; y elevándose al aire, dejábase caer directamente hacia mí: de suerte que por dos veces me sacudió un aletazo en el brazo derecho al extenderlo yo maquinalmente para apartar o evitar el golpe; y fue con tal fuerza, que por algunos instantes creí tener de resultas fracturado el brazo. Después de aquella violenta demostración, íbase otra vez al nido, y pasaba afectuosamente la cabeza y cuello al rededor del cuerpo de la hembra, volviendo otra vez a mirarme en actitud amenazadora.»

Tienen las ocas las piernas más altas y no tan separadas como los patos, así también andan con mayor facilidad y desembarazo. En general nadan poco y sin zambullirse; la mayor parte comen yerbas y semillas, y de día permanecen en los prados, hasta que al anochecer acuden a los ríos y estanques. Viven unidas, y mientras comen y duermen queda una vigilando, con el cuello tendido y la vista en acecho para descubrir si hay algún riesgo, en cuyo caso no deja de avisar a sus compañeras. El vuelo de estas aves es alto; viajan a bandadas formando una sola hilera cuando son pocas, y dos filas divergentes cuando son en mayor número. Siempre que la que va al frente del triángulo se siente cansada, cede su puesto a la inmediata, y va a colocarse al extremo, o a la cola.

La OCA COMÚN (*Anas anser*, LIN.). Ha llegado a ser un ave de corral, donde ha adquirido mil diferentes colores. Su procedencia viene de una especie de ganso silvestre de plumaje gris con manto pardo undulado de gris y el pico anaranjado, cuya patria se halla en las regiones orientales de Europa, y de ellas se esparce en invierno por todas las partes centrales y meridionales de dicho continente. Muy rara vez pasa de los 53.º de latitud norte. No obstante las variaciones que el estado de domesticidad ha hecho sufrir a esta especie, es muy fácil reconocerla en el pico de color anaranjado uniforme, y en las alas que no llegan a la extremidad de la cola. Anida en los matorrales y pantanos en un terrontero de juncos, y la puesta consta de seis a ocho huevos verduzcos.

La oca doméstica abunda menos desde la importación de los pavos, que son preferidos por su mayor volumen y sabrosidad de su carne; sin embargo en muchos países es todavía objeto de los cuidados del agricultor; pues no solo da utilidad la oca como un buen alimento, sino que suministra plumas para escribir, y para rellenar colchones y almohadas. Las remeras sirven para la escritura, y para arrancarlas al ave no aguardan a que muera, sino que se las quitan cuando entra en la muda; en cuanto a las plumas pequeñas, se las arrancan del vientre, de la espalda, y del obispillo, haciendo esta operación dos o tres veces cada verano. Para engordar una oca bastan quince días, y un mes para las adultas. Por lo regular se dedican a ello a fin del otoño, y para apresurar esta operación las encierran en un lugar oscuro y tranquilo.

Pero el hombre no se contenta con desplumar a la oca mientras vive, y con cortar la cabeza después de haberla engordado a la fuerza; sino que ha encontrado el medio de comunicar a este desgraciado palmípedo una enfermedad artificial que causando una muerte lenta, da tiempo a uno de sus órganos para desnaturalizarse, y con esto adquiere un gusto delicioso. Para obtener dicho resultado, encierran el ave en una jaula oscura y estrecha, de modo que no pueda revolverse; aliméntanla durante un mes con maíz en abundancia; después se mezcla con los alimentos aceite de adormidera, el cual obra como estupefaciente: con esto en breve los tejidos de la víctima quedan engurgitados de grasa, en términos que casi le impide la respiración. Entonces, por efecto del ahítamiento, opresión y tristeza, el hígado del animal adquiere un crecimiento enorme, y sufre una alteración mortal: así es como se obtiene un hígado gordo, que no es otra cosa que un órgano canceroso con que se hacen pasteles para los glotones. Pero el arte de preparar pasteles de hígado gordo fuera estéril, sino se hubiese encontrado el arte de comerlos; así es que sobre tan interesante materia existen principios generales y especiales teorías, de que haremos gracia al lector, aún cuando pudiéramos referir una erudita conferencia que a nuestra presencia tuvo lugar entre un magistrado, un miembro del Cuerpo legislativo y un doctor en medicina; caballeros los tres del Bajo Imperio, gloriándose todos de pertenecer a la secta de Epicuro, a esa secta que aceleró la ruina de la república romana. Dichos tres personajes discutieron largamente sobre el proceder masticatorio que debía emplearse para hacer que el pastel se derritiese en la boca de manera que produjese más voluptuosa titilación en las papilas nérveas de la lengua y del paladar. No trataremos de dar a conocer las altas consideraciones fisiológicas las ingeniosas observaciones y las osadas hipótesis con que cada cual apoyaba y defendía su opinión: pero aseguramos que en tan memorable sesión se hizo un gasto de ingenio mayor que el necesario para hacer una ley buena, o para hallar un remedio a la gota.

En el otoño llega a nuestras comarcas otra oca muy semejante a la que antecede; pero tiene las alas más largas que la cola, algunas manchas blancas en la frente, el pico anaranjado, y en la raíz y el extremo negro: tal es la OCA DE LAS COSECHAS (*Anser segetum*, MEYER. -*Anas albifrons*, LIN.). Es gris, con el vientre negro y la frente blanca también aparece en Francia durante el invierno.

La OCA HIPERBÓREA (*Anas hyperboreus*, LIN.). Llámala también oca de nieve y oca de los Esquimales: tiene blanco el plumaje; el pico y los pies rojos; las pennas de las alas, negras en su extremidad; en el individuo joven se halla más o menos mezclado el color gris. Las hiperbóreas emigran del norte al sud en invierno, y del sud al norte en

verano, a grandes bandadas bulliciosas que desde lejos se anuncian con aguda y penetrante vocería. Los habitantes de las regiones glaciales las matan a centenares, las despluman, les sacan las vísceras y las meten amontonadas en hoyos profundos, donde nunca se corrompen, y les sirven de provisiones de invierno.

El BERNACHO (*Anas leucopsis*, BECHST.). Es una oca cuyo pico es más corto y delgado que en las ordinarias, no pareciendo fuera de los bordes de las mandíbulas las laminillas; tiene esta especie el manto ceniciento; el cuello negro; la frente, mejillas, garganta y vientre blancos; el pico negro y los pies grises. Vive en las regiones situadas más allá del círculo polar ártico, y llega a Francia en el invierno. Durante mucho tiempo esta especie fue célebre las fábulas que sobre la misma se referían, pues decíase que nacía de un árbol lo mismo que un fruto, y se creyó que los moluscos pedunculados que a menudo se ven en maderos flotantes en el mar, eran bernachos en su edad primera.

El CEREOPSIS DE NUEVA HOLANDA (*Cereopsis cinereus*, LATH.). Es una oca muy semejante a los bernachos, de pico todavía más pequeño, aunque su membrana es más ancha y llega hasta a cubrir parte de la frente. Es del tamaño de una oca pequeña; su plumaje gris ceniciento casi en todas sus partes y más oscuro en las superiores; las coberteras de las alas son negruzcas, las remeras mayores y las rectrices, pardo-oscuros en sus extremos; y la parte desnuda de las piernas y los tarsos de color anaranjado: en la cara anterior del pie tiene esta ave una placa triangular, y los dedos y uñas son negros. Es el *Cereopsis* especie única en su género, y también muy rara en los museos: en el de Francia existieron algunos vivos, y en el de Londres se ve uno en la actualidad.

Cereopsis de Nueva Holanda.

Los patos propiamente dichos tienen las piernas más cortas y situadas más hacia atrás que en las ocas, y también más corto el cuello; es mayor su embarazo al andar, y son más acuáticos.

La FULGA (*Anas nigra*, LIN.). En los bordes del pulgar tiene una membrana; el plumaje, que cuando el ave es joven es grisáceo, vuélvese cuando adulta enteramente negro; el pico es ancho con una protuberancia en su origen encima de la mandíbula superior. Las fulgas viven en ambos continentes, y prefieren para su permanencia las partes septentrionales, de donde descienden en el invierno impelidas por los vientos del norte a nuestras costas marítimas, y entonces puede decirse que llegan casi a cubrir la superficie del mar. Revolotean de un punto a otro, muéstranse en el agua, y desaparecen a cada instante: su alimento consiste en almejas y otras conchas bivalvas. Jamás vuelan, como no sea por encima de las olas del mar; casi no pueden andar, pero nadan perfectamente, y tan aprisa como los petrelos. Su carne sabe a pescado y es muy desagradable; con todo, los marineros la apetecen, y cazan estas aves con redes de anchas mallas.

El EIDER (*Anas mollissima*, LIN.). Tiene el pulgar lo mismo que la fulga; el pico estrecho en su parte anterior, y en la posterior sube hacia la frente, donde presenta una escotadura causada por un ángulo de plumas; el plumaje es blanquizco, con la parte superior de la cabeza, el vientre y la cola negro; la hembra es gris con rasgos pardos. El

tamaño de esta ave es casi el de la oca; vive en los mares glaciales, anida en las rocas que baña el agua del mar, y se alimenta con peces e insectos acuáticos.

Los eiders permanecen en el mar durante todo el invierno, y no van a tierra sino por la noche; de modo que su vuelta a la costa cuando se efectúa de día se considera como anuncio de tempestad. Así el macho como la hembra trabajan de mancomún en la construcción del nido, cuya base se compone de fucus. La hembra lo cubre así en el fondo como en los bordes con plumón que se arranca del vientre, y con el mismo cubre los huevos cuando sale a tomar alimento durante la incubación; el macho no toma parte, pero se mantiene junto al nido vigilando los huevos, en número de cinco a seis; son de un verde oliváceo y muy sabrosos, a veces hay diez en un solo nido, pero pertenecen a dos hembras, que empollan juntas con la mejor armonía. En Islandia, Laponia y en los mares del norte, donde se encuentran tales nidos a centenares, el recinto que los eiders eligen con preferencia para hacer sus puestas es una propiedad que se conserva con sumo esmero y se transmite por herencia, pues en él se recoge la más preciosa pluma. Cuando se quitan los huevos junto con el plumón que los envuelve, la hembra guarnece otra vez el nido y hace otra puesta; si se los quitan también esta vez, pone otros huevos, y en tal caso el macho suministra el plumón que acolcha el nido. Es menester respetar esta tercera puesta; de lo contrario, los eiders abandonarían el sitio para siempre.

Los demás ánades o patos que vamos a estudiar no tienen el pulgar rodeado de una membrana; sus piernas están situadas no tan atrás, y andan con menor dificultad; sumérgense muy rara vez y se alimentan de semillas y plantas acuáticas.

El ÁNADE ESCUDADO (*Anas clypeata*, LIN.). Tiene el pico largo, la mandíbula superior ancha en extremo y encorvada transversalmente formando un perfecto medio cilindro, y las laminillas son tan largas y delgadas que parecen pestañas. El plumaje es verde claro en la cabeza y cuello; blanco en el pecho; pardo negruzco en la espalda, y rojo en el vientre, con las alas variadas de azul claro, verde, blanco y negro. Esta hermosa especie, cuya carne es excelente, nos llega del norte por febrero, se esparce por nuestros pantanos y se alimenta de lombrices.

El PATO ORDINARIO (*Anas boschas*, LIN.). Tiene los pies y el pico amarillos; en el macho la cabeza y el obispillo se hallan adornados de un hermoso verde metálico con cambiantes, y las cuatro pennas medias de la cola se encorvan en forma de semicírculo. Esta especie es el tronco de todas nuestras variedades domésticas: habita al norte de ambos continentes. A mediados de otoño empieza a parecer por nuestros campos en pequeñas bandadas, que cada día van aumentando; y por la tarde se les ve pasar formados en triángulos regulares por las elevadas regiones del aire. Los patos silvestres se mantienen en los estanques, donde se alimentan de pececillos, ranas y semillas; si las aguas se hallan ya ocupadas por otros, vanse a orillas de los bosques, y comen bellotas y trigo verde. Cuando el frío es muy intenso diríjense hacia el sud, para volver en febrero, y pasan al norte. Por la primavera se dividen en parejas, y anidan en las matas de juncos de los pantanos, y a veces también en los matorrales; algunos ponen en los árboles, en los nidos que abandonaron las cornejas. La incubación dura un mes, y todo este tiempo el macho permanece junto al nido para defenderlo de los demás patos. Los ánades que se crían en domesticidad salidos de huevos silvestres hallados en los juncos son ariscos como sus padres, y anhelan sin cesar

por obtener libertad; pero cuando la cautividad se perpetúa durante varias generaciones, bórrese al cabo el instinto y el animal se vuelve manso y familiar. Ninguna ave de corral es más fácil de alimentar, pues basta con suministrarle agua y un lecho, lo demás él sabe buscárselo; así da grandes utilidades a su amo. La carne del ánade lo mismo que sus plumas son objeto de grande comercio.

El ÁNADE ALMIZCLADO (*Anas moschata*, LIN.). Llámánle impropriamente Pato de Berbería. Procede de América, donde vive todavía en estado silvestre y se posa en los árboles: se le ha connaturalizado en nuestros corrales. Conócese por las carúnculas coloradas que tiene en la cabeza; es dos veces mayor que el pato ordinario, y más difícil de mantener; además despide cierto olor de almizcle procedente de unas glándulas que tiene debajo del obispillo, y que se comunica a la carne.

El TADORNO COMÚN (*Anas tadorna*, LIN.). Tiene el pico complanado en el extremo, y convexo en la raíz; es entre todos los ánades el que presenta colores más vivos: tiene el plumaje blanco, con la cabeza verde, y al rededor del pecho ostenta un ceñidor de color de canela; las alas son variadas de negro, blanco, rojo y verde. Esta ave es común en las orillas del mar Báltico, y del mar del Norte: anida en las dunas, y a menudo en las madrigueras que han abandonado los conejos.

LA CERCETA (*Anas querquedula*, LIN.). Apenas se diferencia del ánade común, como no sea por el tamaño; el plumaje presenta rasgos negros sobre un fondo gris, una faja blanca a los lados de la cabeza, y un espejuelo verde ceniciento en las alas. Esta ave abunda en nuestros estanques durante el otoño y la primavera, y en verano va a empollar al norte.

Mergos

Llegamos ya al género de los mergos, último de la familia de las lamelirostrés. Las especies de este género tienen el pico delgado, casi cilíndrico, provisto en sus bordes de puntas dirigidas hacia atrás y semejantes a los dientes de una sierra. En lo demás, los mergos tienen el aire y hábitos de los ánades o patos; en verano permanecen en el norte, y en invierno aparecen en nuestros países. Su vuelo es elevado, veloz y sostenido; nadan perfectamente, sacando fuera del agua solo la cabeza, y empleando las alas como remos para aumentar la velocidad.

El MERGO VULGAR (*Mergus mesanger*, LIN.). Es del tamaño del pato; tiene el pico y los pies colorados; el macho viejo tiene la cabeza de color verde oscuro, adornada con una especie de moño; el manto negruzco, con una mancha blanca en el ala; el cuello y partes inferiores son blancas, con un ligero baño rosado; los individuos jóvenes y las hembras son grises con la cabeza rubia.

Hemos expuesto los caracteres de todas las familias, y señalado los hábitos de las especies más interesantes de las aves. No obstante las innumerables diferencias que estos seres ofrecen, tanto en su forma como en sus dimensiones, plumaje, canto y costumbres, constituyen el grupo más natural, es decir el mejor caracterizado del reino animal. Hemos visto que si el grado de inteligencia de las aves es poco elevado, en compensación sus instintos, en especial el de la maternidad, presentan un maravilloso desarrollo. Entre sus numerosas especies, que ascienden nada menos que a más de 8000, hemos visto algunas

menos favorecidas al parecer por la naturaleza que la mayor parte de las demás, cuya organización es más apta y poderosa para el vuelo, la natación, la carrera, o los medios de ataque y defensa; pero esa inferioridad aparente dista de ser imperfección; puesto que el animal, por incompleto que a primera vista nos parezca, reúne todas las condiciones análogas a su existencia; y la naturaleza no fue madrastra para con ellos toda vez que puso en debida proporción las facultades y los medios de satisfacción con las necesidades respectivas. En cuanto al objeto o misión providencial que cumplen y desempeñan las aves en el inmenso teatro de la creación, es fácil de comprender para todo observador que considere y examine con los ojos del entendimiento; pues sin hablar de que llenan de delicias los campos, adornándolos y dándoles animación y vida, es imposible desconocer la grande utilidad y provecho que de ellas reporta la especie humana. Las gallináceas, la mayor parte de los páseres, de las palmípedas y de varias zancudas, nos proporcionan sabroso y sano alimento; y si los páseres granívoros nos causan algún perjuicio (lo que tal vez sea una sustitución desconocida de un mal mayor), no podemos dudar de los beneficios que nos reportan los páseres picofinos y trepadores con la destrucción de millares de insectos importunos o dañinos, de que aquellos se alimentan. Hasta las mismas rapaces nos prestan servicios, unas comiendo carnes corrompidas que infestarían el ambiente; otras librándonos de mamíferos roedores o de ponzoñosos reptiles. En resumen, el estudio de las aves no cede a los demás en punto a religiosa filosofía; y si al hablar de los hábitos e industria de los insectos el ánimo del lector se eleva con mayor entusiasmo hacia el Criador del universo, será porque el hombre tiene mayor propensión a admirar lo perfecto en los objetos pequeños que en los de mayor bulto. (*Natura maxime miranda in minimis*).

FIN DEL TRATADO DE LAS AVES

Tratado de los Reptiles

En la obra admirable de Linneo titulada: Sistema de la naturaleza léense por epígrafe del tratado de las aves tres versos de una égloga de Virgilio:

*Ipsi laetitia voces ad sidera mittunt
Intonsi montes, ipsae jam carmina rupes,
Ipsa sonant arbusta: Deus, Deus ille, Menalca.*

Acaso acababa Linneo de oír el pinzón o el ruiseñor cuando le ocurrió tan oportuna cita. Pero al tratar de los reptiles la imaginación presentole un cuadro menos risueño; y al pensar en el asqueroso sapo, en el voraz cocodrilo y en la formidable serpiente de cascabel, presentósele el sombrío versículo de la Biblia, con que encabezó su capítulo de los anfibios.

Terribilia sunt opera Tua, o Domine!

in multitudine virtutis Tuae, Te metientur contemptores Tui.

En seguida traza con grandes rasgos un bosquejo de los caracteres generales de la organización de los reptiles; y abandonándose a su genio poético, da un colorido filosófico y religioso a simples realidades anatómicas; por lo que no será inoportuna la traducción de algunos pasajes de su preámbulo.

«Los anfibios preséntanse desnudos casi todos; son animales fríos, aun bajo la zona tórrida, y respiran por medio de pulmones, cuyas funciones pueden a su arbitrio suspender.

»Muchos ofrecen un color lívido, una fisonomía o aspecto repugnante, un hedor infecto, una voz bronca o sibilosa, una morada sucia, y hasta los hay que destilan terrible ponzoña: su vida es tenaz, y reparan con vigorosa fuerza los miembros de que fueron mutilados.

»Nacen de huevo; unos sufren diferentes metamorfosis; otros se despojan de la antigua piel, después que permanecieron entorpecidos y aletargados durante todo el invierno; estos atacan la presa a fuerza abierta, aquellos emplean la astucia al mismo fin; y hay algunos que atraen hacia sus fauces la víctima por una terrible fascinación.

»Los reptiles que están provistos de pies tienen el oído complanado y sin pabellón las orejas; su género de vida se halla conforme con su estructura: defiende a las tortugas una coraza; los dragones tienen alas que los sostienen en el aire; los lagartos tienen pies ágiles para la huida; las ranas se ocultan en su escondrijo; y algunos como el gecko están provistos de ponzoña.

»Las serpientes no tienen pies, y se separan de los peces por los pulmones y por los huevos en forma de collar o rosario; presentan estrecha afinidad con los lagartos, quienes son afines de las ranas, y entre unos y otros no se encuentran límites bien determinados. Las serpientes que echó el Criador en la tierra faltas de miembros y expuestas a las injurias de todos, recibieron de la conservadora naturaleza armas tales que reciben su poder del más activo de los venenos: dichas armas pertenecen a la mandíbula superior, y su movilidad permite al animal sacarlas u ocultarlas a su albedrío. Aplícanse a una vejiguilla donde se halla el veneno, que su mordedura hace derramar en la herida. Mezclado con la sangre es este veneno activísimo, al paso que ninguna fuerza tiene introducido en el estómago. El Ser supremo, con su bondad infinita, ha puesto junto al hombre animales que devoran las serpientes y plantas que neutralizan su ponzoña; junto al veneno la triaca. Los juglares de América y de la Arabia encantan a las serpientes por medio de la aristoloquia, de lo que fueron testigos Jacquin y Ferskahl.»

Grandes progresos han hecho las ciencias naturales desde que escribió Linneo; con todo, muy poco hay que rectificar en las generalidades que hemos expuesto; y con algunas rápidas explicaciones habrá bastante para ponerlas al nivel de los actuales conocimientos.

Los caracteres dominantes en la organización de los vertebrados que Linneo llamó anfibios, y a quienes los modernos dan con más propiedad la denominación de reptiles, son de una parte la temperatura variable, y de otra la respiración pulmonar incompleta. Acaso debiéramos enunciar el primer carácter después del segundo, puesto que es su

consecuencia, y ya se sabe que el calor animal se halla en razón de la fuerza de la respiración; pero en los reptiles el corazón, como luego veremos, presenta una conformación tal que a cada latido solo envía al pulmón una parte de la sangre negra o venosa que recibió de diferentes partes del cuerpo, y que lo restante de este fluido vuelve a los órganos en el mismo estado que salió de ellos, sin haber pasado por los pulmones, ni haber sufrido la impresión vital del oxígeno; en una palabra, sin haberse respirado. Además de esto, la extensión de los órganos respiratorios es muy poca, las celdillas pulmonares muy grandes, y sin replegarse sobre sí mismas, por lo que ofrecen poca superficie al contacto del aire introducido; resultando de todo que el cuerpo del reptil solo recibe sangre incompletamente depurada, o dígase arterializada, con un grado ínfimo de calor por la debilidad de respiración, y que su calor vital no tiene suficiente fuerza para resistir a las mutaciones atmosféricas. La temperatura de estos animales aumenta o disminuye según o efectúa el medio en que viven sumergidos; el frío suspende en ellos la facultad digestiva, retarda todos los fenómenos vitales, y les sumerge en un estupor letárgico. De ahí el haberlos llamado animales de sangre fría; aunque con más exactitud se denominarían animales de temperatura variable.

No son las vicisitudes termométricas de la atmósfera los únicos inconvenientes anexos a la imperfección de las funciones respiratorias y circulatorias de los animales de sangre fría; sus fuerzas musculares son también mucho más débiles a proporción que en los mamíferos y aves; los movimientos no son tan vivos y sostenidos; los músculos reciben menor cantidad de sangre, y presentan un color blanquizco; las sensaciones son más obtusas y menos dependientes de un centro común; así es que continúan viviendo y moviéndose mucho tiempo después de haber perdido el cerebro, y hasta después de cortada del todo la cabeza; su carne permanece irritable mucho después de separada del cuerpo; su corazón al cabo de algunas horas de arrancado late todavía; y esta dispersión de sensibilidad entre todos los órganos, de los cuales cada uno parece gozar de una existencia particular, coloca a los anfibios en mucho más baja escala que las dos clases precedentes, en que la obra vital se halla localizada, es decir distribuida a órganos especiales, que por lo mismo dependen unos de otros, y en especial del encéfalo que les comunica el impulso. He allí el texto más a propósito para un artículo sobre centralización. «Podemos comparar, se dirá, el cuerpo político al de los animales superiores: todas las fuerzas vitales convergen a un centro común, que a su vez hace refluir su acción hacia todos los puntos de la periferia: de ahí nace una simultaneidad de acción cuya fuerza es incalculable.» A lo que contestarán los centrífugos: «Es mucha verdad; mientras la capital se halla boyante, la voluntad y la ejecución se ponen en admirable armonía entre aquella y las provincias; pero que vayan a cortarle la cabeza, es decir, que se haya tomado la capital; ¡adiós entonces cuerpo y miembros! En este caso, políticamente hablando, una nación se halla reducida a envidiar la suerte de los reptiles. -Por lo mismo, replican los centrípetas, queremos fortalecer la cabeza del estado con un recinto calcáreo que le formará un cráneo sólido, y la defenderá victoriosamente de los enemigos externos y agentes de destrucción.»

Acaso tema el lector que nuestra lección de historia natural tome un colorido político; pero tranquilícese, que esta digresión ha sido un simple artificio para que grabe más en la memoria uno de los principales caracteres de la organización de los reptiles.

Tienen estos el cerebro poco desenvuelto, sin circunvoluciones y enteramente liso; faltan en él los cuerpos estriados, lo mismo que en las aves; los tubérculos de donde nacen los nervios ópticos son bastante gruesos y situados bastante atrás en los hemisferios, sin que estos los cubran; el cerebelo es muy pequeño, especialmente en aquellos reptiles que son menos propensos al movimiento; la médula espinal, en comparación del cerebro, está muy desarrollada, como también los ramos secundarios del sistema nervioso.

La sangre de los reptiles contiene, como la de las aves, globulillos rojos y elípticos, pero son en menor cantidad y más gruesos que en estas y que en los mamíferos. La disposición del sistema circulatorio varía según los órdenes, lo cual explicaremos al tratar de cada uno en particular; solo debe notarse aquí que siempre existe mezclada la sangre venosa con la arterial. En cuanto a la respiración, es poco activa, según hemos ya manifestado, pues falta el diafragma, lo mismo que en las aves. Los reptiles pueden detener la respiración sin que por ello deje la sangre de circular, puesto que los vasos que se dirigen a los pulmones son sobrado angostos para dejarla pasar toda, y la mayor parte es impelida a los órganos por los latidos del corazón; lo cual explica la razón porque los reptiles permanecen bajo las aguas mucho más tiempo que las aves y que los mamíferos.

Los animales que nos ocupan se reproducen por medio de huevos; aunque algunos hay que paren sus hijos ya vivientes; de ellos hablaremos al tratar de las serpientes.

El epidermis de los reptiles se renueva varias veces al año, casi siempre en su totalidad y cayendo en una sola pieza; viene a ser una especie de exfoliación de las láminas córneas, y en cada muda los colores del animal se ven más vivos y brillantes. Dicha exfoliación se observó primero en las serpientes, y creíase que solo se efectuaba una vez al año; pero se ha visto por observaciones hechas en las serpientes y lagartos, que las vicisitudes atmosféricas de humedad o sequedad determinan esta especie de despojo. Hasta las tortugas se hallan sujetas a la muda; y Dumeril la observó en una linda especie de emyde, de que conservó las placas que componían su concha. Por último, las ranas mudan con harta frecuencia su epidermis mucoso; pero como esta muda se verifica dentro del agua, se ve a la rana tragarse apresurada la materia viscosa que se ha despegado de su cuerpo. Dumeril en las lecciones dadas en el Museo, enseñó el despojo de uno de estos animales, guardado entre papeles, figurando un dibujo a la aguada y conservando fielmente la forma del individuo de que procedía.

Vamos ahora a tratar de la clasificación de los reptiles, cuya historia lleva el nombre de Herpetología. Brogniart los dividió en cuatro órdenes, representado cada uno por un tipo bien caracterizado; a saber: 1.º las tortugas o quelonios; 2.º los lagartos o saurios; 3.º las serpientes u ofidios, y 4.º las ranas o batracios. Los quelonios tienen cuatro pies y una concha; los saurios cuatro pies, y algunos dos, y la piel escamosa; los ofidios tienen también la piel escamosa, pero fáltanle los pies; y los batracios están provistos de pies pero su piel es desnuda.

Orden de los Quelonios

El carácter externo que más hiere a la vista en los quelonios o tortugas es la armadura defensiva que les dio la naturaleza; su cuerpo está protegido por una coraza, que no permite sacar fuera de ella más que la cabeza, la cola y las patas del animal: la pieza superior de dicha coraza toma el nombre de espaldar; y la inferior el de peto. Este se halla formado por el esternón, el cual se ha desarrollado de un modo asombroso, y cubre toda la cara inferior del cuerpo desde el cuello hasta el nacimiento de la cola; el espaldar lo forma la unión de las costillas a las vértebras dorsales; lo cual con dificultad pudiera concebirse sino se observase que la cara superior de dicho espaldar en su línea media presenta ocho láminas óseas; luego diez y seis, que al lado de las primeras forman dos hileras longitudinales; y por último, otras veinte y seis, que forman el contorno de un espacio elíptico (cuidado con no confundir estas láminas del esqueleto de la tortuga con las placas que guarnecen exteriormente la coraza, que no son más que un epidermis sumamente denso, de que luego hablaremos).

Cara inferior de un esqueleto de tortuga, al que se ha quitado el peto.

Examinando la cara inferior es como se conoce la naturaleza de dichas láminas: constituyen la línea media ocho vértebras dorsales, cuyas apófisis espinosas se han complanado en forma de disco; y lateralmente se han ensanchado para unirse y soldarse con ocho pares de costillas, las que también se han dilatado de manera que se tocan en todos los puntos de su longitud, y se articulan por medio de suturas dentadas que hacen inmóviles todas estas piezas; las láminas que forman el borde o contorno oval representan la porción de las costillas que se articula con el esternón, y que está del todo osificada en la mayor parte de las tortugas, lo mismo que en las aves. Por lo demás el esqueleto de estos reptiles, no obstante las modificaciones que acabamos de señalar, compónese de las mismas partes constituyentes o elementales que el de los demás vertebrados, y solo han recibido profundas alteraciones algunas de ellas.

Solo cubre así al espaldar como al peto una piel seca y delgada, cuyo epidermis por lo regular es escamoso; ningún músculo se inserta en su superficie; pues los del cuello y miembros van a implantarse en el interior del tronco. Esta disposición del todo exclusiva; hizo decir a Cuvier que la tortuga, en lo concerniente a su coraza es un animal vuelto al revés es decir que tiene los huesos al exterior, y las partes musculosas en lo interior. Las vértebras del cuello y de la cola no son inmóviles, antes bien mutua articulación les permite ciertos movimientos bastante extensos; los miembros se ven truncados, y los dedos apenas distintos. La lentitud de estos animales, que se ha hecho proverbial, depende de la cortedad de las patas, tan distantes de la línea media del cuerpo, que el vientre roza con el suelo cuando la tortuga camina. La piel que viste todo el cuerpo conserva a veces cierta blandura, sin estar cubierta de escamas; pero en la mayor parte de los quelonios hállase guarnecida de una capa de sustancia córnea de extrema consistencia, formada de anchas placas escamosas cabalgadas a veces, o sobrepuestas entre sí por sus bordes.

En la mayor parte de las tortugas el espaldar está cubierto por trece placas centrales, dispuestas en tres filas longitudinales; de las cuales cinco forman la línea media, y se llaman placas vertebrales, y a cada lado hay otras cuatro, llamadas laterales o costales porque cada una corresponde a dos costillas; estas trece placas componen el disco del

espaldar. En la circunferencia de este hay otras placas llamadas marginales, dispuestas a pares, y cada par con su unión forma un reborda saliente que es el borde o limbo del espaldar. Su número es de 23 a 25 pares; por lo regular hay diez pares laterales, una media anterior correspondiente al cuello, y otra media posterior situada sobre la cola. De los diez pares laterales, los ocho primeros cubren una parte de la costilla correspondiente y las dos últimas o posteriores corresponden a la última placa vertebral.

El peto se halla igualmente cubierto de placas escamosas, las que presentan comparticiones de figuras varias; son en número de doce, dispuestas en dos series longitudinales.

Los quelonios, lo mismo que los demás reptiles, tienen el tacto muy obtuso; lo cual defiende de ser su piel dura y escamosa. Protegen a sus ojos tres párpados, lo mismo que en las aves, pero el órgano del oído es en estas mucho más completo; falta a los reptiles el pabellón o concha, el tímpano se halla oculto debajo de la piel, y por último los orificios de las narices se abren en el hocico.

Las tortugas carecen de dientes, y sus mandíbulas se hallan revestidas de una sustancia córnea con bordes cortantes lo mismo que el pico en las aves. Mantiénense de plantas terrestres o acuáticas y de animalitos, y gozan de mediano apetito; pueden ayunar durante algunos meses y hasta por algunos años; facultad que se explica por la escasa transpiración de su superficie pulmonar, y en especial del cutis.

Vamos a tratar de la circulación de los reptiles, tomando por término de comparación el corazón de las tortugas.

Corazón y vasos principales de una tortuga.

Sin duda no habrá olvidado el lector que los mamíferos y las aves tienen un corazón doble, teniendo cada parte su aurícula, cavidad que recibe la sangre, y su ventrículo otra cavidad que con su contracción la empuja hacia fuera. Sábese que el corazón derecho recibe la sangre venosa, que le llega de todos los órganos, y la arroja a los pulmones a fin de que se someta a la acción del aire atmosférico. Hecha esta sangre ya arteriosa, pasa de los pulmones al corazón izquierdo, el cual la arroja, también contrayendo sus paredes, a todos los órganos del cuerpo. No sucede empero así en las tortugas, pues aún cuando tienen una aurícula derecha que recibe la sangre venosa, y otra izquierda que recibe la arterial, ambas empero avocan en el mismo y único ventrículo, de lo que resulta que la sangre negra procedente de los órganos para dirigirse a los pulmones, y la sangre roja que viene de los pulmones para volver a los órganos se mezclan en el ventrículo común, el cual contrayéndose empuja la mayor parte de esta mezcla hacia las arterias y estas la distribuyen a todas las partes del cuerpo, enviando mucha menor cantidad al pulmón. De esta suerte la sangre arterial manchada de continuo por la venosa, solo imperfectamente puede vivificar los órganos que debe nutrir, y esto mismo explica el poco calor y fuerza vital que se advierte en los reptiles.

La respiración de las tortugas se opera por un mecanismo particular. Ya se sabe que en los mamíferos y las aves los huesos del pecho gozan de cierta movilidad, y permiten el ensanche de esta cavidad, o su angostura, conforme a las necesidades del animal. Pero en las tortugas estos movimientos del tórax son imposibles, puesto que las costillas, las vértebras dorsales y el esternón no forman más que una sola pieza; así es que el animal atrae el aire a los pulmones del modo siguiente: empieza por ensanchar la cavidad de la boca bajando el hueso hioides, y obliga al aire a que descienda a la tráquea; de modo que puede decirse de la tortuga que respira tragando el aire.

Las tortugas ponen huevos con cáscara calcárea; los dejan en la arena o en tierra, y luego el calor del sol los hace desarrollar. Estos animales gozan de notable longevidad; pues se conocen tortugas de ciento y de doscientos años; y aún se citan algunas que viven hace muchos siglos. Hanse dividido los quelonios en cuatro familias: Terrestres, palustres, fluviátiles y marinas.

Familia de las Tortugas terrestres

Los quelonios de esta familia tienen el espaldar muy convexo, y a veces más alto que ancho, formando una bóveda sólida e inmóvil, bajo de la que puede el animal abrigar la cabeza, la cola y los miembros; las patas consisten en una especie de muñones redondeados, gruesos y cortos; los dedos son casi iguales, e inmóviles, unidos por una piel densa, y que solo se muestran al exterior por las uñas cortas, gruesas y cónicas, semejantes a pequeños cascos; en las patas anteriores se ven cinco uñas, y cuatro solamente en las traseras. Estas tortugas viven en los bosques o prados, y nunca van al agua, si bien gustan de sitios húmedos. Su alimento consiste en vegetales y moluscos. Excavan madrigueras con las patas, y duermen durante el invierno hasta en los países donde es muy templado.

La TORTUGA GRIEGA (*Tertudo graeca*, LIN.). Esta tortuga, que tomamos por tipo, se encuentra en el litoral del Mediterráneo; su espaldar presenta una convexidad uniforme; las escamas son prominentes, granujientas en el centro y rodeadas de estrías concéntricas: la primera placa vertebral es pentágona; las tres siguientes, hexágonas, y la quinta es cuadrilátera; las dos primeras laterales tienen casi la forma de un cuarto de círculo o disco, y las seis que les siguen presentan una figura cuadrilonga. La misma figura cuadrilonga ofrecen las placas marginales, con profundas estrías transversas; es decir, de adelante atrás, y apenas son estriadas de arriba abajo. Las placas de encima del cuello y de los miembros son ligeramente festoneadas, y sus bordes son cortantes; encima del cuello existe una escotadura ancha y poco profunda; al paso que los bordes de las placas que corresponden a los miembros son algo más prolongados y ranversados hacia arriba. El peto está separado en dos grandes porciones por un surco longitudinal, y se compone de doce placas estriadas en dos direcciones, lo mismo que las placas marginales del espaldar; las dos primeras son pequeñas y triangulares; las dos siguientes, cuadrilongas y situadas oblicuamente; las otras dos, que forman el tercer par, son también oblicuas, pero más estrechas y prolongadas; las del cuarto par, o del centro del peto, grandes y cuadradas, se encorvan para mejor disposición de las aberturas por donde salen los muslos. Las placas del quinto par son semejantes a las del segundo; y finalmente las que forman el sexto y último par tienen la

figura romboidal, y la situación oblicua; de manera que en el extremo del peto dejan una ancha escotadura angular. Las placas vertebrales tienen un color amarillo, y los bordes anteriores y laterales negros; también son amarillas las placas laterales y marginales, con estrías anteriores negras; en el centro de las placas del disco obsérvase una mancha negra irregular. El peto es en su totalidad amarillo con manchas o jaspes negros. La parte superior de la cabeza es convexa y cubierta de escamas; el hocico se halla como truncado; las narices aproximadas y superficiales; las mandíbulas ligeramente dentadas a modo de sierra, y la superior además contiene dos dientes laterales. El cuello puede prolongarse fuera de la coraza cosa de una pulgada; cúbrelo una piel escamosa y laxa, la que se repliega a modo de capucho sobre la nuca al arbitrio del animal. Esta especie crece con mucha lentitud, hasta adquirir lo más unas 10 pulgadas de largo; busca los sitios arenosos y cubiertos de arbustos; gústale calentarse a los rayos del sol y come hojas, frutas y caracoles, cuya cáscara rompe fácilmente con sus fuertes mandíbulas. Pone a mediados del verano cuatro o cinco huevos semejantes a los de paloma; y de ellos nacen los hijos tamaños como una nuez, después de pasadas las lluvias primeras de setiembre. En el mes de octubre se esconde debajo de la tierra, de donde no sale hasta por abril. Esta especie es la que se conoce de más antiguo; tanto que Fidias, escultor griego, la representó a los pies de su Venus. Es animal muy manso; aunque los machos se pelean a cabezadas y mordiscos. En Italia y Sicilia comen su carne y también los griegos en los días de vigilia, pues la ponen en la categoría del pescado, huevos, etc., y beben su sangre cruda. Con esta especie, y en especial con la morisca, que se le aproxima mucho y abunda en las costas septentrionales del África, se prepara el renombrado caldo de tortuga.

Tortuga griega.

La TORTUGA (*Testudo marginata*, SCHOEFF.). Habita en la América meridional; y es muy semejante a la tortuga griega, aunque su coraza es más larga y estrecha en su diámetro menor; las estrías que rodean las placas son mucho más salientes. Las trece placas dorsales son pardas, o mejor negras, con el centro amarillo; las marginales se ven teñidas oblicuamente de amarillo y negro; el peto presenta los mismos matices que en la tortuga griega, pero el negro predomina sobre el amarillo. La especie de que tratamos muévase con mayor lentitud que la precedente. «Cuando anda, dice Lacepède, roza las uñas de los pies delanteros una después de otra con el suelo, apoyándolas por separado una tras otra; de manera que los pies vienen a hacer el oficio de ruedas, como si la tortuga tratase de levantar muy poco las patas, y de adelantar por una serie de pasitos, para disminuir la resistencia del peso que arrastra. Cuando se ha volcado de espaldas al suelo puede recobrar por sí misma la posición natural para lo cual no emplea las patas, que no pudrían alcanzar al suelo; sino que se valen tan solo de la cabeza y del cuello, con los que se apoyan fuertemente procurando, por decirlo así, levantarse, y balanceándose de uno a otro lado buscan un punto del terreno que sea algo inclinado y les ayude a volverse en la posición regular, en cuyo caso dirigen todos sus esfuerzos hacia el lado del declive.»

La TORTUGA HÉCATE de BROWN, constituye una variedad de la que antecede, y también habita en la América meridional; su coraza es densa, y muy a menudo llega a tener 1 pie y medio de longitud; adornan su superficie placas hexágonas, oblongas, y forman unas líneas sutiles que parten del centro a la circunferencia a modo de radios. La carne es

muy apreciada en clase de sustancia alimenticia. Abundan en la isla de Pinos, entre Cuba y el continente de América. Los cazadores las cogen con la mayor facilidad en los bosques y las llevan a sus cabañas; luego les marcan una señal en la concha y las dejan ir libres por los alrededores, seguros de que volverán a hallarlas concluida la cacería. Esta toma de posesión es sagrada entre los salvajes, y en varias partes de la América meridional la usan con todas las tortugas terrestres.

La TORTUGA GEOMÉTRICA (*Testudo geometrica*, LIN.). Es una especie de las más lindas que abraza esta familia: su concha no pasa de 6 a 8 pulgadas de longitud; sus placas dorsales presentan líneas amarillas, que parten de un centro de este color e irradian sobre un hermoso fondo negro de ébano. El peto es escotado en su parte posterior y muy aproximado al extremo del espaldar; su color es amarillo con un baño parduzco en el centro, y con puntos regularmente pardos hacia los bordes. La tortuga geométrica se encuentra en Asia, en la isla de la Ascensión y en el cabo de Buena Esperanza; los hotentotes hacen servir la caja ósea de esta tortuga para poner el tabaco.

La TORTUGA INDIA (*Testudo índica*, SCHOEFF.). Esta especie tiene un volumen enorme; tal que su coraza pasa de 3 pies de longitud. Esta es pardo-oscura, comprimida hacia la parte anterior, y replegado el borde anterior por encima del cuello.

Sobre la especie que antecede dice Francisco Leguat que durante su permanencia en la isla Rodríguez, en 1692, encontró tortugas que pesaban cerca de 100 libras. «En ella, dice Leguat, hay tanta copia de tortugas, que a veces se presentan reunidas en número de más de dos y tres mil; de modo que pueden andarse más de cien pasos por encima de sus conchas sin poner el pie en el suelo; júntanse al anochecer en los sitios frescos; y se estrechan tanto unas con otras, que parece el suelo enladrillado con los espaldares. Tienen la extraña costumbre de poner siempre en los cuatro lados, a cierta distancia de la manada, centinelas, que vueltas de espalda al campo, parece que acechan y vigilan; lo que no hemos dejado de notar ni una sola vez; sin embargo de parecer esto tan increíble, cuanto que estos animales ni pueden huir ni defenderse.»

La TORTUGA ELEFANTINA (*Testudo elephantina*, DUMER.). Con esta terminaremos la historia de las tortugas terrestres. Este gigantesco quelonio tiene por patria las islas del canal de Mozambique; su altura es igual a su anchura, que a veces pasa de 4 pies. El espaldar convexo, oval y de color pardo, más subido en el centro de las placas, las cuales unas veces son estriadas, y otras lisas; casi siempre se ve una placa encima de la nuca; las situadas encima de la cola por lo regular son sencillas. En el Jardín Real existieron dos individuos vivos de esta especie, procedentes de la isla de Francia, donde hacía cosa de 100 años que vivían, y pasaban de 3 pies de altura. Eran mansos y les gustaban las sustancias vegetales, sus movimientos eran pausados; pero tenían gran fuerza, tal que dos hombres puestos de pie encima de su espaldar, casi no incomodaban la marcha del animal.

Familia de las Tortugas palustres

Las tortugas pertenecientes a esta familia tienen los dedos separados, provistos de uñas ganchosas y reunidos en la base por una palmeadura más o menos extensa. Las palustres establecen la transición de las terrestres a las acuáticas; andan con menos lentitud que aquellas, y nadan perfectamente. Viven a orillas de los estanques, lagos, riachuelos de corriente no muy rápida, consistiendo su régimen alimenticio en moluscos de agua dulce, lombrices y ranas.

El GALÁPAGO COMÚN (*Testudo orbicularis*, LIN.). Es especie muy abundante, y se encuentra en todo el oriente y mediodía de Europa: la concha tiene 6 pulgadas de largo; es oval, poco convexa, bastante lisa, negruzca y salpicada de puntos amarillos dispuestos en forma de radios. El esternón se halla dividido transversalmente en dos partes iguales, ambas movibles. Este galápago vive en aguas turbias metido en el cieno, y se alimenta de insectos, peccecitos y yerbas. Es su carne comestible, y la venden en varios mercados de Alemania; para lo cual los crían en los jardines y huertas con lechugas, legumbres y pan. Al aproximarse el invierno se esconde en la tierra y permanece aletargado hasta la primavera.

El GALÁPAGO CENAGOSO (*Testudo lularia*, LIN.). Se diferencia del anterior en que su espaldar es más complanado, sin presentar manchas amarillas, y por ser de menor tamaño. Tiene los mismos hábitos y se encuentra en toda Europa hasta en las latitudes más frías, como son la Silesia, el Volga, el Tanaide, el Oural y lagos vecinos. Gústale en especial las aguas muertas donde abundan los insectos. Cuando se halla en un riachuelo o en un estanque, ataca indistintamente a toda especie de peces, hasta a los mayores, mordiéndoles en el vientre y desgarrándolo con fuerza; cuando se encuentran aniquilados por la pérdida de sangre los devora con afán, sin dejar más que las espinas, la cabeza y la vejiga natatoria. En los jardines donde crían este galápago no deja de ser útil, pues destruye una infinidad de animalitos dañinos, en especial los caracoles, limazas, lombrices de tierra e insectos; aunque fuera muy perjudicial si se le permitía entrar en los viveros, que pronto dejaría despoblados. Es menester tenerle dispuesto un barreño de agua donde pueda bañarse de cuando en cuando. Lo mismo que el galápago común de Europa, se aletarga este durante el invierno; y si bien le gusta permanecer en el agua, busca para invernar un terreno seco, tiende donde emplea más de un mes en escavarse una madriguera de 8 pulgadas de profundidad. Salo por la primavera, y hace la puesta en un hoyo en la arena expuesto al mediodía. Por espacio de tres meses ejerce el sol su influjo vivificador en los huevos, y al cabo de ese tiempo nacen los hijos teniendo entonces unas 8 líneas de longitud total. La carne de esta especie se emplea con especialidad en la confección de caldos medicinales, y jarabes para las personas de pecho delicado.

Hay otras especies, también palustres, cuyo peto es todavía más móvil que en las dos que preceden; en su centro se ve una verdadera charnela transversal que se separa en dos hojas, una anterior y otra posterior, que al hallarse en yuxtaposición con el espaldar, forman juntos una especie de caja cerrada, en cuyo interior el animal está al abrigo de todo ataque. Entre las que tienen las dos hojas del peto móviles, se hallan las siguientes:

La TORTUGA DE PENNSILVANIA (*Testudo pensilvanica*, LIN.). Esta tortuga de charnela, tiene la concha de 3 pulgadas de largo, de figura oval, anteriormente lisa, y de un matiz que tira a rojizo. Vive esta pequeña especie en los pantanos de la Florida y de la Carolina, y en ellos se mantiene escondida y aletargada durante todo el invierno debajo del

cieno, de donde sale por la primavera para hacer la puesta: las demás especies solo tienen móvil la hoja superior del peto.

La TORTUGA CERRADA (Testudo clausa, SCHOEPFF.). Es parduzca, con las placas dorsales del espaldar amarillentas y estriadas, las vertebrales casi carenadas a lo largo; el peto en su centro es algo comprimido, y el espaldar tiene dos pulgadas de longitud. Esta especie vive en varias comarcas de la América septentrional; frecuenta los pantanos, y le gustan igualmente los lugares secos y expuestos al sol: tiene la caja un espesor tan considerable, y tanta es la fuerza de los músculos, que el animal anda cargado con un peso de 600 libras. Come escarabajos, lirones, y hasta, según dicen, serpientes de 4 y 5 pies de largo, sofocándolas antes de estrecharlas por el medio del cuerpo entre el espaldar y la hoja del peto. En algunos crían en los jardines para que los limpie de caracoles y ratas. Los americanos hallan que la carne de este reptil tiene un sabor rancio; al paso que hallan sus huevos excelentes. La TORTUGA MATAMATA (Testudo fimbriata, LIN.). Esta especie singular se halla en la Guyana; y su cuerpo sale de tal modo fuera de la coraza, que el animal no puede ponerse a su abrigo aún cuando se siente herido: sus narices se prolongan formando una pequeña trompa; la boca no está provista de un pico de sustancia córnea, sino hendido, lo mismo que la de un sapo; el mentón y el cuello se ven guarnecidos, de franjas recortadas; el espaldar es complanado y erizado de eminencias piramidales. La longitud de esta tortuga es de 2 pies y 3 pulgadas. Los cazadores de la Guyana la persiguen de continuo, por suministrar un alimento sano y agradable; pero abunda a cierta distancia de dicha isla. Apártase apenas de los ríos, pues se alimenta de las yerbas que a sus orillas crecen.

Familia de las Fluviátiles

Los quelonios que componen esta familia carecen de escamas, y en su lugar se ve una piel cartilaginosa que reviste la coraza; de donde tomó origen su nombre de tortugas blandas, que lo dan los naturalistas. A más de esto las costillas no les llegan a los bordes del espaldar, y solo en parte de su extensión se hallan adheridas entre sí: la unión de las costillas al esternón se hace por el intermedio de un simple cartílago, y las piezas de este hueso tampoco se hallan osificadas de un modo continuo. Los pies son palmeados, tan solo aptos para la natación, y solo tres dedos tienen uñas; la porción córnea del hocico se halla exteriormente revestida de labios carnosos, y la nariz se prolonga en forma de trompa. Estas tortugas son esencialmente acuáticas; así viven en los ríos de la zona tórrida, nadan perfectamente, y no van a tierra sino al anochecer. Su voracidad es indecible, y se alimentan en especial de reptiles y de peces.

La TIRSÉ, o TORTUGA DEL NILO (Testudo triunguis, LIN.). Esta especie se encuentra en el Nilo; llega a veces a 3 pies de largo; su color es verde con manchitas blancas, y su espaldar poco convexo. Como se alimenta de los pequeños cocodrilos recién nacidos del huevo, causa grandes beneficios en Egipto.

La TORTUGA FERROZ (Testudo ferox, LIN.). Albérgase en los ríos de las dos Américas; y para coger a las aves y reptiles de que se mantiene permanece emboscada

debajo de las raíces de los juncos. Devora también a los pequeños caimanes; pero a su vez es devorada por los ya crecidos. La carne de estas tortugas es apreciada por lo sabrosa.

La TORTUGA SERPENTINA (Testudo serpentina, LIN.). Esta es una tortuga de agua dulce, cuya cola es tan larga como la coraza, y cuyos voluminosos miembros no caben debajo del espaldar; la cola, además de su longitud, se ve erizada de crestas o dientes espinosas, y las escamas se presentan prominentes en figura piramidal. Esta tortuga, que a veces pesa hasta 20 libras, habita en las aguas dulces de la América septentrional, y aún se aleja bastante de sus orillas. Su voracidad es grande; despedaza a los pequeños patos, peces, reptiles y hasta a los de su propia especie; su modo de coger la presa consiste en levantarse sobre sus pies traseros y alargar al mismo tiempo el cuello con un movimiento rápido.

Familia de las Tortugas marítimas

Las tortugas que viven en los mares, a las que Brogniart llamó quelonios, forman un grupo muy natural, que se diferencia de todas las demás tanto por su conformación como por sus hábitos. Tienen las patas complanadas a modo de paletas; los dedos enteramente envueltos en la piel y del todo inmóviles; solo dos de ellos tienen uñas, y aún estas caen muy pronto. Las patas anteriores son muy largas, y lo mismo que le sucede a la cabeza, no pueden recogerse en su totalidad dentro de la coraza; el espaldar es poco convexo, y en las inmediaciones del borde de este las costillas no se presentan adheridas; el esternón solamente se halla osificado en las partes laterales; encima de los orificios de la nariz existe una válvula carnosa que los cierra cuando el animal se sumerge en el agua; por último, tienen el hocico cortante y la mandíbula superior ganchosa.

La TORTUGA FRANCA (Testudo mydas, LIN.). Hállase en el Océano Atlántico, cubren su espaldar 13 placas, no imbricadas o sobrepuestas en sus bordes, de color leonado, con innumerables manchas pardas, y como un baño de color verde. Esta especie tiene a veces 6 ó 7 pies de longitud, y pesa hasta 800 libras.

Las tortugas francas pacen reunidas en gran número, las algas marinas en el fondo del océano, y en especial se alimentan con el zóster, especie de planta monocotiledónea que presenta la forma de un lazo largo y estrecho. Nadan con suma facilidad, tal que a veces se las encuentra a más de 500 leguas distantes de tierra, flotantes y dormidas en la superficie del agua. No salen del mar sino en la época de la puesta; y entonces se dirigen a las costas de islas desiertas, donde depositan sus huevos. A veces el día antes de hacer la puesta acuden a examinar el terreno, y si es de su gusto, van el siguiente a efectuarla. Empieza la tortuga a salir del mar luego de puesto el sol; al acercarse a la orilla saca la cabeza fuera del agua y examina al rededor; después de haberse adelantado algo más; párase a mirar de nuevo hacia todas partes; si ve un hombre, al punto vuelve a internarse en el mar; pero cuando todo está tranquilo, va subiendo hasta fuera de la línea donde llega la más alta marea, y en dicho sitio pone los huevos, para que el agua no los alcance, ni los deje sumergidos. Con las extremidades anteriores escava en el suelo un hoyo de dos pies de profundidad, y en el mismo pone los huevos arreglados en hileras regulares. Cada puesta

consta de más de cien huevos, los que en seguida cubre de arena, y anivela el terreno con tal destreza y cuidado, que no queda vestigio de su trabajo, hecho lo cual vuélvese al mar. El sol de los trópicos suple la falta de incubación; de modo que a los quince días de permanecer los huevos bajo sus vivificantes rayos nacen los pequeñuelos y desde luego se dirigen al mar. Esta es la época más crítica de su existencia; pues antes no pueden aposeñarse de su elemento natural, les es preciso evitar muchos y terribles peligros. Las rapaces diurnas, las zancudas, y los cocodrilos reunidos en las orillas están acechando el instante de su salida, cuya época periódica tienen muy prevista y conocida. Así que las tortuguitas han roto la cáscara, levantan la arena que las cubre, y salen a la luz del día, débiles y desprovistas de conchas; empezándose entonces una lamentable matanza: unas son pasto de sus voraces enemigos; otras con toda la premura que su natural lentitud les permite tratan de ganar las olas, y muchas de ellas perecen en el camino; las más venturosas llegan por fin al agua; pero como les cuesta algún trabajo hundirse en ella, las paviotas y cuervos marinos que rozan la superficie de las aguas todavía se llevan algunas; y para colmo de desgracia, de las que logran sumergirse caen una porción en las fauces de los tiburones. Como todo en este mundo tiene fin, aquí acaba la persecución que sufren las inocentes tortuguitas. Pronto les crecerán las escamas y se endurecerán las placas de sus corazas, y entonces podrán desafiar el poder de todos sus enemigos. Sin embargo queda uno para el cual ningún resguardo hallarán en esta arma defensiva, y este es el hombre; pues los marinos, cansados de los trabajos y privaciones de una larga navegación, encuentran deliciosa la carne de la tortuga franca. Abundan estos reptiles en los alrededores de las Antillas, sobre todo en un reducido archipiélago cerca de tierra firme, llamado por esta causa Tortugas. Igualmente se hallan en abundancia en las islas de Cabo Verde, de la Ascensión, de Francia, de Madagascar, Sandwich, Galápagos, etc. y en el grande Océano Atlántico y más allá de las zonas trópicas hasta 50.º de latitud. En 1752 cogieron en el puerto de Dieppe una tortuga franca de 900 libras de peso, de 6 pies de longitud sobre 4 pies de anchura. Dos años después pescose en el puerto de Antioquía, a la altura de la isla de Rhe, otra tortuga todavía más enorme que la precedente; pues desde el hocico a la punta de la cola mediaban 8 pies, 4 pulgadas; de su hígado comieron más de cien personas, y se sacaron de ella cien libras de grasa. Tan estupendas dimensiones hacen creíble el aserto de Plinio y de Diodoro, quienes escriben que los quelonófagos (comedores de tortugas) habitantes del litoral del Mar Rojo, emplean a manera de esquifes los espaldares de grandes tortugas marítimas. Cita Dampier una tortuga mucho más colosal que las referidas; pues su espaldar presentaba 4 pies de profundidad, sobre 6 pies de ancho; y sirvió de batel a un muchacho para dirigirse a un cuarto de milla de distancia, y reunirse al buque que su padre mandaba en la bahía de Fernambuco. Cógense las tortugas, ya con arpón, lo mismo que los ballenatos, ya con redes tendidas en los islotes donde estos reptiles van a pacer las algas, ya en fin sorprendiéndolas al tiempo de ir a hacer la puesta; y en este último caso las matan en el sitio, o si no hay tiempo de llevárselas, se contentan con volcarlas patas arriba por medio de unas estacas, operación que requiere prontitud y destreza, por cuanto la tortuga arroja arena en derredor con sus patas-aletas, y puede causar no poco daño a sus perseguidores. En dicha disposición pueden conservarse las tortugas por espacio de un mes, como se tenga la precaución de rociarlas con agua de mar cuatro o cinco veces al día.

Carey.

La TORTUGA CUANA (*Testudo carretta*, LIN.). Nunca llega esta especie a tener las dimensiones de la tortuga franca; pues no pasa de 4 pies; y su peso llega a 300 ó 400 libras. El carácter específico que la distingue de la precedente se saca del número de placas que forman el espaldar; que son quince, y no trece; la cabeza es más gruesa, y el color como castaño oscuro. Encuéntrase en el Océano y en el Mediterráneo, y es la más esforzada y voraz de entre las tortugas. Come caracoles marinos cuya concha quebranta con sus robustas quijadas. La carne de esta especie es oleosa, rancia, coriácea y almizclada; pero sus huevos son un manjar delicado. A más suministra un aceite que emplean para alumbrar, para adobar los cueros, y también para untar las maderas y preservarlas de carcoma.

El CAREY (*Testudo imbricata*, LIN.). Esta especie suministra la sustancia que llamada concha y también carey, de tanto uso en las artes, en especial en la fabricación de peinetas y objetos de ornato, conócese en la disposición de las placas del espaldar, que se hallan sobrepuestas al modo de las tejas; tiénelas en número de trece, de color amarillento jaspeado o pardo jaspeado. Es el carey más pequeño que la tortuga franca; tiene más prolongado el hocico y las mandíbulas dentadas. Su alimento consiste en plantas marinas, aunque también come crustáceos, moluscos y peces. Encuéntrase en los mares de América y en el Océano Índico; sus hábitos son los mismos que los de las tortugas franca y enana, y hace la puesta en los mismos sitios que estas, constando cada cría de 200 huevos.

Sin embargo de ser la carne del Carey desagradable y malsana, los marineros la comen con sumo gusto. Pero lo que hace buscar con más afán esta especie son las placas de su espaldar: aunque estas son semejantes al cuerno, su sustancia no es fibrosa, ni tampoco lamelosa; y sobre esto son más diáfanas y más fácilmente pulimentables: circunstancias que las hacen mucho más estimadas que el cuerno. Cada tortuga suministra unas cuatro libras de concha; la cual quitan poniendo fuego debajo del espaldar: con el calor se sollevan las placas y no hay más que irlas despegando con la mano. Cuando se quiere labrar la concha así en bruto, se reblandece primero metiéndola en agua caliente, y en seguida se coloca en moldes de hierro calentados de antemano con agua hirviendo; pudiéndose de este modo encorvarla, doblarla, soldarla, extenderla, y comunicarle en fin todas las formas y disposiciones imaginables; con la ventaja de que hasta los más pequeños fragmentos pueden fundirse y formar con su unión una sola pieza continua.

Carey visto por su cara inferior.

Debe añadirse a la familia de las tortugas marítimas una especie desprovista de escamas o placas, cuya coraza está simplemente cubierta de una piel coriácea: llámanla laúd.

El LAÚD (*Testudo coriácea*, LIN.). Su espaldar, de figura oval y puntiaguda, presenta tres crestas salientes al través del cuero, y en la parte posterior se prolonga en términos que parece formar otra cola encima de la verdadera. Solo se encuentra esta especie en el Mediterráneo, y acaso también en el Océano Atlántico. Hace su puesta en los arenales de las costas de Berberia, y puede adquirir enormes dimensiones; de manera que en 1779, en Ceta pescaron una de 5 pies y 5 pulgadas de longitud; y en la desembocadura del Loira en 1729 otra de 7 pies y 1 pulgada. El naturalista que extendió la descripción de esta última asegura que dio terribles aullidos cuando la mataron; hecho del todo inverosímil. Dicen que

fue esta especie conocida de los antiguos griegos, quienes hicieron de su espaldar la caja de un instrumento de música, añadiéndole cuerdas de tripa o de metal; por cuya razón en Grecia estaba dedicado este animal a Mercurio, inventor de la lira.

Orden de los Saurios

Comprende este orden a todos aquellos reptiles que por el conjunto de su estructura ofrecen alguna semejanza a los lagartos; por consiguiente, tienen el cuerpo prolongado y terminado por una cola, y cuatro miembros o extremidades la mayor parte, aunque algunos solamente dos: su esqueleto no ofrece cosa excepcional. La movilidad de las costillas, las cuales se articulan con el esternón, les permite levantarse y bajarse en el acto de la respiración, el cual se efectúa del mismo modo que en los mamíferos y las aves. Los pulmones son grandes y penetran bastante en la cavidad abdominal. Cubre a la piel un epidermis escamoso; la boca, anchamente hendida, carece de labios, pero está armada de dientes cónicos. Son los saurios esencialmente carnívoros, por lo que es bastante corto su canal digestivo.

Esqueleto de un saurio.

Dividiremos el orden de los saurios en seis familias, o mejor en seis grandes géneros; a saber: cocodrilos, láceros, iguanas, gecos, camaleones, y escincos.

Familia de los Cocodrilos

Los cocodrilos tienen la cola comprimida lateralmente, provistos de cinco uñas los dedos de las patas anteriores, y de cuatro solamente las traseras, todos unidos más o menos por membranas, lo que indica hábitos acuáticos. Distínguelos particularmente de los demás saurios la estructura del aparato circulatorio; pues tienen dos corazones, cada cual con su aurícula y ventrículo propio, lo mismo que los mamíferos y las aves; con todo, la cabeza recibe solo sangre arteriosa; mientras que las partes inferiores se nutren como en los demás reptiles con la mezcla de sangre roja y de sangre azul o venosa. Imaginémonos que en la circulación, tal como en los mamíferos, un vaso nacido en el ventrículo derecho y que contiene sangre venosa va a desembocar en la aorta descendente; y nos será fácil comprender como efectuándose la mezcla debajo de las ramas arteriosas que se dirigen a la cabeza y parte anterior del tronco, estas partes recibirán sangre pura arterial; al paso que todas las demás la recibirán mezclada. Los cocodrilos pueden permanecer sumergidos en el agua con la boca abierta, quedando solo fuera del líquido los orificios de las narices, sin necesidad de interrumpir la respiración, facultad dependiente de cierto repliegue membranoso, semejante al velo del paladar en los mamíferos, el cual bajándose intercepta toda comunicación entre la boca y la nariz con el árbol respiratorio; cierran las ventanas de la nariz unas válvulas que ocupan la punta del hocico; la boca se extiende de una a otra

oreja; y en cada mandíbula hay una fila de dientes agudos y articulados en alveolos distintos.

Son los cocodrilos unos animales de grandes dimensiones; en la espalda y la cola defiéndenlos recias escamas que forman cresta en su parte media, y son delgadas, lisas y dispuestas a modo de fajas transversales. Habitan en los ríos y lagos de la zona tórrida; nadan muy bien, y corren con rapidez en línea recta, siéndoles bastante difícil mudar de dirección una vez emprendida la carrera; así es que puede uno escapar de su persecución huyendo y dando rodeos. Dicha dificultad proviene de que apoyándose entre sí las vértebras cervicales por medio de ciertas costillitas falsas, no ejecutan con facilidad los movimientos laterales. Son estos reptiles sumamente voraces, y atacan hasta al hombre y a los grandes mamíferos. La lucha que con estos últimos se traba algunas veces anima momentáneamente a los ojos del viajero los silenciosos desiertos de la zona tórrida.

Lucha de tigre y del cocodrilo.

Acude un tigre a mitigar la sed a la orilla de un lago, y en un instante se halla cogido del hocico con un par de quijadas que aprisionan y paralizan las suyas: consiste esto en que a un cocodrilo, que se hallaba emboscado en un cañaveral, se le antojó hacer presa en el más fiero de los cuadrúpedos. Privado el tigre del auxilio de sus terribles colmillos, no trata de despedazar con las garras la impenetrable coraza del reptil, sino de arrancarle los ojos, así es que hinca sus retráctiles uñas en las órbitas del enemigo. Pero como en este más puede el hambre que el dolor, no suelta la presa; antes bien procura arrastrarla al agua y sumergirla: el tigre ni aún en el fondo del agua deja el único punto vulnerable del cuerpo del cocodrilo; de modo que ambos mueren víctimas de su saña, el tigre anegado, y el reptil, que quedó ciego, se ve condenado a una muerte inmediata. Los cocodrilos no pueden tragar cosa alguna en el agua; pero ahogan la presa, y luego la ocultan entre las cañas, devorándola cuando empieza la putrefacción.

El **COCODRILO** (*Lacerta crocodilus*, LIN.). Tiene el hocico largo y complanado, con una escotadura a cada lado de la mandíbula superior, en la cual encaja el cuarto diente de la mandíbula inferior; su total longitud a veces pasa de 30 pies; en el dorso tiene seis hileras de placas cuadradas e iguales; el color de este reptil es verde bronceado, con jaspes y puntos pardos superiormente, y verde amarillento en su cara inferior. Vive en los grandes ríos de la zona tórrida, y donde por primera vez se observó fue en Egipto. Antiguamente bajaba hasta el Delta, y según refiere Plinio, pasaba cuatro meses de invierno aletargado en las cuevas. En la actualidad no abandona la Nubia, ni tampoco se aletarga.

Conocida es la veneración que tributaron a ese reptil los antiguos egipcios: los habitantes de Tebas le adoraban, le daban alimento, engalanábanle con joyas, y cuando muerto embalsamaban su cuerpo. Parece, no obstante que ese culto se tributaba a simples individuos; pero de ninguna manera a la especie entera, supuesto que en tiempo de Herodoto se hacía activa guerra a los cocodrilos del Nilo: echaban al río un anzuelo del tamaño proporcionado al uso a que se le destinaba, con una lonja de tocino por cebo; luego el pescador hacía gruñir un cochino, cuya voz atraía al cocodrilo, pero hallaba este durante el trayecto el pérfido cebo, y quedaba cogido; entonces lo tiraban hacia la orilla. No

siempre le perseguían con designio de comer su carne; sino que a veces era para cogerlo vivo. Sabemos que el edil Scauro, y los emperadores Augusto y Heliogábalo hicieron llevar a Roma cocodrilos vivos, que ofrecieron en espectáculo al pueblo.

No terminaremos la historia del cocodrilo sin hablar de un caso particular que, atestiguado primeramente por Aristóteles y Herodoto, pusieronlo después en duda los naturalistas del siglo XV, y por último acaba de confirmarlo Godofredo de Saint-Hilaire. Trátase de cierto pacto que ha establecido la Providencia entre el cocodrilo y una avecilla del orden de las zancudas; la cual se introduce sin temor en la disforme boca del reptil, permanece en ella cuanto quiere, y vuelve a salir incólume, a veces después de haber estado algunas horas entre las formidables quijadas. Para comprender tanta seguridad y confianza en el ave, y tanta tolerancia en el reptil, es menester que se sepa cómo el cocodrilo para dormir y hacer la digestión se ve obligado a salir a tierra. En su boca, abierta durante el sueño, penetran miles de hormigas para saciarse con los restos de sustancias animales que existen entre los dientes de la enorme bestia, cuya lengua inmóvil no es apta para quitarlas, no obstante lo mucho que tales insectos le molestan con sus mordiscos. Pero sucede que el pluvial, que gusta en extremo de hormigas, se introduce en la boca, se instala en ella con todo atrevimiento, y se sacia de tan importunos huéspedes. Así es que sintiendo el cocodrilo el alivio que el ave le procura destruyendo a sus parásitos enemigos, no solo no le hace daño, sino que lleva su gratitud hasta advertirle, por un movimiento particular cuando quiere sumergirse en el agua; en cuyo caso el pluvial toma el vuelo y desaparece. El cocodrilo de Méjico, del que vamos a tratar, recibe igual servicio de un ave del orden de los páseres.

El **COCODRILO DE LARGO HOCICO** (*Cocodrilus acutus*, CUV.). Esta especie pertenece a las Antillas; tiene cuatro filas de placas, siendo su ordinaria longitud de 16 pies: es muy fiero y peligroso hasta para el hombre. La hembra hace su puesta en hoyos que excava en la arena; nacen los huevos al cabo de un mes; acude la madre a escarbar el suelo para desenterrar a sus párvulos, y provee a sus necesidades y defensa durante los tres primeros meses de su existencia.

Los Caimanes se diferencian de los cocodrilos en que el cuarto diente de la mandíbula inferior es recibido en un agujero, en lugar de escotadura, de la mandíbula superior; los dedos traseros son semi-palmeados.

El **ALIGÁTOR** (*Cocodrilus lucius*, CUV.). Tiene por carácter específico cuatro placas principales que ocupan la nuca. Abunda en las partes meridionales de la América del Norte; en la desembocadura del río Misisipí, y en los interminables pantanos que produce este río con sus periódicas inundaciones. Véseles reunidos en gran número: unos durmiendo encima de troncos de árboles viejos flotantes; otros hendiendo las aguas en todas direcciones; los párvulos agarrados de la espalda de los padres; y de aquellas repugnantes y numerosas reuniones sale tal estruendo, que no lo igualaran mil bueyes peleando entre sí y mugiendo de coraje. Pero con todas sus estrepitosas demostraciones el aligátor no ataca al hombre; solo va a tierra impelido por la necesidad de hacer la puesta, o de tomar alimento, el cual consiste en tortugas terrestres y en lechones o cochinitos; tienen el andar lento, y con la cola surcan el fango como pudiera hacerlo la quilla de una lancha. Fuera del agua, es el aligátor más medroso aún que puesto en su natural elemento: se encoge, se aplasta en el

suelo, y hace rodar sus ojos dentro de las órbitas; pero sin menear la cabeza. Si se le acerca un hombre, el reptil ni huye ni embiste; solo lo ve venir con inquietud, se sollevanta, hínchase, y despide el aliento con tal fuerza que parece el fuelle de una fragua. No emplea para su defensa otra arma que la cola; pero esta es formidable, y la bande con tan prodigiosa fuerza y agilidad, que de un golpe puede aterrar y dejar muerto a un hombre. Pero como este no pierda la serenidad y sepa mantenerse fuera del alcance de la cola atacando de frente al aligátor, podrá sin riesgo molerle a palos.

Aligátor.

En los estanques que forma el Misisipí con sus desbordamientos, deja al volver a su cauce natural millares de peces, que sirven de abundante pasto a dichos reptiles, aunque no sin que vaya el hombre a disputárselo impunemente. El cazador que da vueltas por el estrecho sendero que orilla dichos estanques, puede tirarle a quemarropa; y si la bala da en un ojo del reptil, su muerte es tan cierta como instantánea. Se les da caza por causa del aceite que contiene su cuerpo, y que, lo mismo que el de los cetáceos, es excelente para la conservación de los cueros. Tal vez suele acontecer que un muletero, deseoso de evitar rodeos, se decide a atravesar con su ganado las lagunas donde pululan los aligátos; la llegada de los cuadrúpedos domésticos que se arrojan a nado, pone en movimiento a los voraces reptiles, y van a rodear a los recién llegados; en términos que habrá algunas víctimas si el conductor pierde la serenidad; con todo, como tenga presencia de ánimo y destreza para repartir algunos palos a los sitiadores, les infundirá tal respeto que toda la recua pasará el vado sin otro percance que el susto, pues los animales conocen el peligro de que acaban de escapar.

En invierno refúgiansen los aligátos bajo las raíces de los árboles hundidas en el fango; cúbrese con una capa de tierra, se aletargan, y conservan una inmovilidad tal, que puede uno subirles a la espalda; aunque es preciso recelar de la cola. La hembra hace la puesta en junio, colocando los huevos en un matorral espinoso, dentro de algún cañaveral a donde lleva ramas y hojarasca. Pone hasta sesenta huevos colocándolos por docenas en sitios distintos; cúbrelos con una capa de tierra, y encima de ella yerbas entrelazadas con tanta solidez que pueden resistir el peso de un hombre sin hundirse. No hay incubación, pues fuera imposible por la estructura escamosa de la hembra, e inútil, atendido lo bajo de su temperatura natural; pero permanece velando con inquietud su tesoro sin apartarse mas que para buscar el sustento; en esta época es ciertamente peligroso el acercársele. Los huevos nacen todos a un tiempo; la madre reúne los párvulos, y los lleva a los pantanos poco profundos y más desiertos para librarlos de la voracidad de las aves de rapiña, de las zancudas, y sobre todo de la de los padres. Crecen estos reptiles con grande lentitud, de manera que se ha hecho fácilmente el cálculo de que un aligátor de 17 pies de largo debe tener unos cien años.

El GAVIAL DEL GANGES (Lacerta Gangética, LIN.). Diferénciase del cocodrilo y del caimán, en que tiene el hocico largo y estrecho, y los dientes casi iguales. Encima del hocico nótase una eminencia, la cual en el macho adquiere considerable incremento: está formada por una masa cartilaginosa de figura oval; y constituye una especie de bolsa con un tabique interior que la divide en dos comparticiones o cavidades; teniendo su abertura

hacia atrás y abajo. Esta particularidad hizo decir a un antiguo naturalista que había en el Ganges cocodrilos con un cuerno encima del hocico. Esta especie habita en el Ganges, y probablemente también en otros ríos de la zona tórrida; su longitud llega hasta a 30 pies, y se alimenta solo de peces: lo cual tal vez es causa de que no obstante su colosal corpulencia no es peligroso al hombre ni a los cuadrúpedos.

GAVIAL DEL GANGES.

Familia de los Lacertos

Los caracteres de los saurios pertenecientes a esta familia son los siguientes: cinco dedos separados y provistos de uñas en cada uno de los cuatro pies; lengua delgada, blanda y terminada en dos hilitos; y escamas dispuestas en fajas transversales al rededor de la cola y debajo del vientre.

En el género de los monitores o salvaguardias se notan dientes solo en las mandíbulas. - El MONITOR DEL NILO (*Lacerta nilotica*, LIN.), y el MONITOR TERRESTRE DE EGIPTO (*Lacerta scincus*, MERR.), se conocen en que tienen la cola deprimida lateralmente, la cual les hace más acuáticos. Créase que estos animales, que por sus hábitos se acercan al aligátor y al cocodrilo, advertían al hombre por medio de un ligero silbido cuando se aproximaba alguno de tan peligrosos reptiles, y por esto le dieron los nombres de monitor y salvaguardia. El del Nilo tiene 6 pies de largo, y en Egipto creen que es un cocodrilo nacido en terreno seco; come los huevos del verdadero cocodrilo. Abunda el segundo en los desiertos vecinos del África; los bateleros del Cairo le arrancan los dientes y lo ofrecen en espectáculo.

Los lagartos propiamente tales tienen el paladar armado con dos filas de dientes, a más de los que existen en ambas mandíbulas; su cola es cilíndrica. Son animales ágiles, ligeros, elegantes, que se alimentan de presa viva y en especial de insectos; en verano pueden permanecer sin comer durante algunas semanas, y en invierno por espacio de cuatro o cinco meses: hase supuesto ser amigos del hombre hasta avisarle cuando le acerca alguna serpiente.

LAGARTO.

El LAGARTO OCELADO (*Lacerta ocellata*, DAUD.). Habita esta especie al mediodía de Europa, y es la más hermosa de todas; tiene más de 1 pie de largo, y es su color un hermoso verde con rayas de puntos negros en forma de anillos u ojos, que presentan el aspecto de un bordado.

El LAGARTO VERDE (*Lacerta viridis*, DAUD.). Es una especie muy semejante a la antecedente; pero es mucho más pequeño, teniendo a lo más 9 pulgadas de longitud, inclusa la cola que se lleva ya 4 pulgadas; su color es del todo verde brillante; la parte superior del

cuello, del cuerpo, de la raíz de la cola, de los miembros y de los costados, está cubierta de escamas verde-negruczas mezcladas sin orden, aunque dispuestas en series transversales; las mejillas y parte superior de la cabeza están cubiertas de placas azuladas con tres o cuatro puntos de un verde, claro; por último, gran parte de la cola es gris y ligeramente parduzca.

El LAGARTO VERDE RAYADO (*Lacerta bilineata*, DAUD.). Acaso sea una simple variedad de la especie precedente: es de un hermoso y brillante color verde, más claro en el vientre, y hasta azulado en la parte inferior del cuello: a cada lado de la espalda y de la raíz de la cola se extiende una línea longitudinal blanca, con manchas contiguas con su borde superior; en los lados del cuello y en los costados se notan manchitas pardas, irregulares, transversales, y una serie de puntos blancos separados; la longitud de la cola es doble de la del cuerpo.

La LAGARTIJA SILVESTRE (*Lacerta stirpium*, DAUD.). Diferénciase de la gris tanto por sus caracteres físicos como por sus hábitos, pues vive en los bosques y en los troncos de los árboles; mientras la gris permanece constantemente en los agujeros de los muros y paredes de los huertos y jardines; la parte superior de la cabeza, la espalda y la cola son pardas, y los costados y partes de la cara inferior de un hermoso verde claro; los costados y caras laterales de la cola presentan un matiz algo ceniciento, con algunos puntitos blanquizcos; en cada costado tiene dos series longitudinales de manchas negruzcas, y en cada una de ellas se ve un punto blanco, como los ocelados. Las escamas situadas debajo del cuerpo y de la cola tienen una manchita y un punto de color negro, la planta de las patas es blanquizca. Anida e inverna en los troncos, y es muy común en los bosques de Boloña y de Vincennes; goza de extrema ligereza, y cuando la persiguen se desliza con extraordinaria rapidez por entre la hojarasca. Permanece acechando al sol, los mosquitos, hormigas y otros insectillos, de que se alimenta.

La LAGARTIJA GRIS (*Lacerta agilis*, DAUD.). Es la especie más abundante en nuestras comarcas; tiene el cuello casi del mismo grosor que el cuerpo, y ambos son complanados por sus cuatro caras; la cola algo más larga que el cuerpo, cilíndrica y puntiaguda. En la parte superior de la cabeza y de las órbitas se notan once pequeñas placas o escamas angulosas y pardo-cenicientas; otras se ven, cuadradas, blanquizas con los bordes negruzcos a los lados de la cabeza y al rededor de las quijadas. Todas las escamas que visten las partes superiores y laterales del cuello son en extremo diminutas, hexágonas y ajustadas como un enladrillado; la espalda, lo mismo que la cabeza, es de color ceniciento, pero con este matiz se mezclan puntos y rasgos parduzcos; la cola es cenicienta en su cara superior, y blanquizca en la inferior, con manchitas blancas y negras a los lados, que empiezan desde la raíz.

La LAGARTIJA DE LOS ARENALES (*Lacerta arenícola*, DAUD.). Diferénciase de la silvestre, de la que es una simple variedad, por los caracteres siguientes: es de mayor tamaño y fuerza, pues llega a 7 pulgadas de longitud total; tiene la cabeza piramidal; el color gris-amarillento uniforme, más claro y sin manchas en la cara inferior de la cabeza, del cuerpo y de la cola; y más oscuro y parduzco en las caras superiores; con dos series longitudinales de manchitas pardas, rodeadas de blanco amarillento, en la espalda y nacimiento de la cola; en cada costado se ven dos filas de manchitas pardas oceladas con un

punto blanquizco. Este animal es vivísimo, y corre por la arena a las horas de sol, reluciendo su cuerpo con un brillo sedoso, cual si fuera de raso. Es sumamente arisco e indomesticable; la hembra pone diez y seis huevos en un hoyo, y luego los cubre de arena.

Familia de las Iguanas

Las iguanas fueran verdaderos lagartos, si, como estos, tuviesen la lengua extensible, o capaz de salir fuera de la boca; pero al contrario, este órgano es en ellas carnoso, grueso, y con una simple escotadura en el extremo. Entre los géneros en que se ha dividido esta familia, citaremos en primer lugar a los esteliones, cuya espalda y muslos están irregularmente salpicados de escamas mayores que las demás y a veces espinosas; en algunos les rodean las orejas formando grupos; su cola es larga y terminada en punta. El ESTELIÓN DE LEVANTE (*Lacerta stelio*, LIN.) tiene 1 pie de largo; es de color oliváceo con matices negruzcos; abunda en Levante, especialmente en Egipto; los mahometanos le matan porque dicen que se burla de ellos cuando baja la cabeza, lo mismo que ellos hacen en sus plegarias.

Los dragones son pequeños saurios que se distinguen de todos los demás por dos repliegues de la piel, que en ellos forman de cada lado unas alas; hállanse sostenidas por las costillas falsas del animal, las cuales en lugar de encorvarse al rededor del cuerpo, se extienden rectas en dirección horizontal; pero como su movilidad es poca y están del todo separadas de los miembros, no es posible al animal batirlas y sacudir el aire para arrancar el vuelo, como hacen las aves y los murciélagos; por lo que quedan reducidas a una especie de paracaídas, que sostiene al reptil cuando salta de una a otra rama persiguiendo a los insectos, de que se mantiene. Tienen los dragones debajo de la barba una especie de bocio o papada puntiaguda, y otros dos más pequeños a los lados, sostenidos por el hueso hioides o lingual. Las tres especies de dragones que conocemos habitan en las Indias Orientales y en el Archipiélago indico, y se albergan en los bosques. Estos inocentes animales, cuando vuelan hinchan el bocio a fin de disminuir su gravedad específica, y se arrojan de un árbol a otro mediando a veces la distancia de treinta pasos, produciendo sus alas una especie de zumbido. A pesar de esa facultad de locomoción, son a menudo presa de las serpientes.

DRAGÓN.

El DRAGÓN RAYADO (*Draco lineatus*, DAUD.). La cara superior del cuerpo se halla vistosamente abigarrada de azul claro y de gris; las alas son pardas con varias fajas blancas longitudinales.

El DRAGÓN VERDE (*Draco volans*, LIN.). Tiene las alas reunidas en el arranque de los muslos, y además son grises, con cuatro fajas transversales pardas, y en sus bordes se ven seis escotaduras; siendo verde el color del cuerpo. Dichas alas, como hemos dicho forman una especie de paracaídas.

El DRAGÓN PARDO (*Draco fuscus*, DAUD.). Es notable por su matiz pardo casi igual e uniforme; excepto en las partes laterales del cuello, que son grisáceas; son membranosas las alas, y jaspeadas con oscuras manchas; la piel se halla cubierta de escamas, siendo casi del todo lisa.

Las Iguanas propiamente dichas están vestidas de escamitas sobrepuestas por sus bordes, y a lo largo del dorso tienen una cresta compuesta de otras escamas anchas y puntiagudas: también tienen papada terminada en punta y comprimida: estos reptiles pertenecen a América.

La IGUANA COMÚN (*Lacerta iguana*, LIN.). Su longitud es de 5 pies; la cara superior del cuerpo verde-amarillenta, con jaspes verdes, y la cola anillada de pardo; la cara inferior en la totalidad del reptil es de color más claro; el borde anterior de la papada es dentado, lo mismo que el espinazo. Habita en la América meridional, cuyos habitantes le dan caza a causa de la delicadeza de su carne considerada como alimento. Cuando quieren cogerla se defiende; y aunque su mordedura no sea ponzoñosa puede no obstante acarrear graves consecuencias pues jamás suelta el objeto que una vez ha mordido como no sea llevándose la parte cogida entre los dientes; a más su larga y robusta cola hace las veces de un látigo, y lo blande de una parte a otra causando intenso dolor sus golpes. Este animal casi nunca se aparta de los árboles; come frutos, hojas y granos. La hembra hace su puesta en la arena.

Los basiliscos tienen encima del espinazo y de la cola una cresta continua, prominente, y sostenida por las apófisis espinosas de las vértebras.

El BASILISCO DE LA GUYANA (*Lacerta basiliscus*, LIN.). Distínguese por una eminencia membranosa en figura de capuz, que lleva en la nuca; tiene el cuerpo azulado, con dos fajas blancas, una detrás del ojo, y otra detrás de las mandíbulas, las cuales van a perderse en la espalda. Come granos y corre con agilidad por los árboles. Favorece a sus hábitos casi aéreos la dilatibilidad del capucho, el cual aumentando de volumen con su ensanche, le hace más ligero. No siempre permanece en los bosques sino que tal vez va al agua, y nada con mucha destreza.

«Dice Lacepede que el moderno basilisco, muy lejos de dar muerte con solo su mirada, como el fabuloso animal cuyo nombre lleva, debe causar gran placer cuando anima las soledades de las selvas inmensas de la América, arrojándose rápido de rama en rama, cuando en estado de reposo se engalana, por decirlo así, con su moño delante de los que lo contemplan; agita blandamente su hermosa cresta, ya levantándola, ya bajándola, y al mismo tiempo sus escamas brillan con mil colores.»

Familia de los Gecos

Son los gecos unos lagartos nocturnos, de cuerpo aplastado, de cabeza ancha y plana, de grandes y salientes ojos, de mandíbulas con una sola fila de dientes, y de lengua inextensible; tienen el andar pesado y rastrero, los dedos casi iguales, con uñas retráctiles, y

guarnecidas superiormente con repliegues de la piel, a beneficio de los cuales se adhieren al cuerpo por donde caminan.

El GECO DOMÉSTICO (*Lacerta gecko*, HASSELK.). Tiene como 1 pie de largo, el cuerpo ancho, deprimido y rechoncho, liso, gris rojizo punteado de pardo; las escamas y tubérculos que visten la piel son diminutos; la cola redondeada; debajo de los muslos tiene una serie de granos porosos; sus dedos ensanchan únicamente en su extremo, y su parte inferior se ve estriada en forma de abanico, la planta se halla hendida en el centro, y en esta hendidura radican las uñas muy ganchosas que tienen todos los dedos. Este animal es común en las poblaciones de Oriente, se alberga en los sitios húmedos y oscuros de las casas, y a veces se le ve pegado al techo.

En Egipto dan al geco el nombre de padre de la lepra (Abouburz), pues creen los naturales que comunica dicha enfermedad contaminando con sus patas los alimentos, en especial las viandas saladas que le gustan en extremo; lo cierto es que su paso por encima de la piel de un hombre le produce equimosis y pústulas. Cree Cuvier que puede atribuirse al roce de las uñas esa acción cáustica; pero Hasselquist observó que la ponzoña se exhala en la superficie de los dedos; y en el Cairo, en 1750 vio dos mujeres y una niña que llegaron a punto de morir a consecuencia de haber comido queso en el cual había puesto las patas uno de estos animales. Aseméjase su voz al garrular de las ranas y parece articular las sílabas ge-co; de donde tomó origen su nombre.

El GECO DE LAS PAREDES, o SALAMANQUESA (*Gecko fascicularis*, DAUD.). Es un feo animal que se encuentra en todo el litoral del Mediterráneo; largo de 4 pulgadas; de color ceniciento oscuro; de cabeza pesada y gruesa, y con toda la cara superior del cuerpo salpicada de tubérculos, cada uno de los cuales se forma de tres o cuatro granulaciones más pequeñas y acumuladas; los dedos son anchos en toda su extensión, provistos interiormente de estrías transversales; pero no todos de uñas. Prefiere esta especie los sitios cálidos y secos, donde se oculta en los agujeros de las paredes, en los montones de piedras y de escombros, y se cubre el cuerpo con tierra y polvo.

Salmanquesa.

Familia de los Camaleones

Son los camaleones unos saurios, que por ciertos caracteres orgánicos se separan de los demás de la familia: tienen en todos los pies cinco dedos; pero repartidos entre dos hacecillos; dos dedos en uno, y tres en el otro hacecillo; los cuales siendo oponibles, dan al animal la facultad de trepar a los árboles; los dedos de cada hacecillo están unidos hasta las uñas por la piel. Tienen la cola redondeada y asidora, como la de los monos del nuevo continente; y en los camaleones viene a ser un quinto miembro que compensa la torpeza y

lentitud de los otros cuatro. Los ojos son grandes y prominentes; pero casi del todo cubiertos. Por la piel; de manera que la luz solo llega a la retina pasando por un agujerito situado enfrente de la pupila. A más de esta extraña disposición, cada ojo se mueve con independencia del otro; es decir, que el derecho puede mirar adelante mientras el izquierdo mira hacia atrás, y viceversa; o dirigir uno hacia arriba y otro hacia abajo. Tienen el cuerpo deprimido, el espinazo cortante, y la nuca prominente en forma piramidal; la piel del todo granujienta y escamosa; poblada la boca de dientecitos que terminan en tres puntas obtusas; la lengua es larga, cilíndrica, y se prolonga fuera de la boca por un mecanismo semejante al que hemos visto en los picos, y con ella coge el camaleón los insectos de que se alimenta. Pero de cuantas particularidades se hallan en el camaleón, la más curiosa es la facultad de cambiar repentinamente de color, según sus necesidades o las pasiones que le traen agitado. Creyeron los antiguos que toma el color de los objetos que le rodean para ocultarse a la vista de los que le persiguen; y los poetas han hallado en este animal una metáfora para aquellos hombres que mudan de opinión según las circunstancias. Lo que hay en esto de cierto es que el camaleón sufre notables mudanzas de color; y pónese ya blanco, ya amarillento, ya verde ya rojizo, ya casi enteramente negro, según la temperatura en que se halla, o las sensaciones internas que experimenta, tales como el miedo, la cólera, etc. En cuanto al mecanismo o modo de producirse tan varia coloración, opina Cuvier que es efecto de la distensión de los grandes pulmones que tiene el reptil, los cuales llenándose más o menos de aire, dan más o menos color a la sangre que acude a sus celdillas; y refluyendo esta hacia la piel comunícale la variedad de matices que se nota; pero en la actualidad se sabe que reside en la misma estructura de la piel la causa de tales cambios; puesto que los anatómicos en ella han encontrado varias materias colorantes, que ya pueden mostrarse unas sobreponiéndose a las otras, ya retirarse todas bajo la capa superficial del cutis. Viven estos animales en los lugares más cálidos del África y del Asia; son sus pulmones tan capaces, que permiten al animal interrumpir por muchas horas la respiración; en cuyo caso se hinchan y permanecen inmóviles como de piedra en las más extrañas posiciones. Además del camaleón común, de que luego hablaremos, conócense algunas otras especies del mismo género; tales son: el CAMALEÓN DEL SENEGAL (*Lacerta Chamaeleon*, LIN.), que tiene el capuz complanado, y casi sin arista. El PEQUEÑO CAMALEÓN (*Lacerta pumila*, LIN.), que lleva el capucho caído hacia atrás y como complanado; tiene los costados, miembros y cola llenos de espesas verrugas; y vive en el cabo de Buena Esperanza y en la Isla de Francia. Por último, el CAMALEÓN BIFURCADO (*Chamaeleon bifurcus*, DAUD.), cuyo casco es plano y semicircular; y tiene dos gruesas eminencias en el hocico. Vive en las Molucas.

El CAMALEÓN COMÚN (*Lacerta Chamaeleon*, LIN.). Es esta especie la que de más antiguo se conoce. Encuéntrase en Egipto, en Berbería, al mediodía de España, y se halla esparcida casi por todas las Indias; tiene la cola puntiaguda, levantada hacia atrás, y sobre ella se extiende una especie de quilla o cresta encorvada; la piel es granujienta, y se extiende a cosa de la mitad del espinazo una cresta dentada; al mismo tiempo que otra, naciendo del mentón, llega hasta la cola, y es en unos puntos más marcada que en otros. La longitud total del reptil es de 16 a 18 pulgadas. Aliméntase de insectos, los cuales coge fácilmente con la lengua llena de viscosidades, único miembro que el camaleón mueve con alguna rapidez y desembarazo.

Dice el naturalista Belón: «Cuando el camaleón quiere comer, saca la lengua, de unas 6 pulgadas de longitud, y redondeada como la del ave, llamada pico-verde en el extremo de dicho órgano se ve un nudo esponjoso que contiene cierto gluten, con que quedan pegados los insectos, consistentes en langostas, ortigas y moscas; y luego se los traga el camaleón. Saca esta la lengua con la prontitud de una saeta, flechándola como con un arco.» Casi nunca deja este animal los árboles y altos arbustos; y aunque no salta de rama en rama, pasa de una a otra pausadamente, asíndose con la cola lo mismo que los sapajúes. Para él son muy temibles las serpientes, pues gustan mucho de su carne; ni tampoco su elevado domicilio lo preserva de los ataques de las mangostas y aves de rapiña, que también le ponen asechanzas. Oigamos otra vez al antiguo Belón: «Las arboledas cercanas al Cairo están pobladas de camaleones, y en especial las orillas del Nilo en toda su extensión; de suerte que vimos muchísimos en poco tiempo: mántense suspendidos en los árboles para librarse de las serpientes, puesto que las víboras y los cerastes los engullen enteros cuando llegan a alcanzarlos.» Los hábitos del camaleón son inocentes, de suerte que los orientales no se disgustan de verle en sus casas; y es animal tan manso, que, según Próspero Alpino, puede cualquiera introducirle el dedo en la boca; y sobre esto es tímido y el menor ruido le asusta por largo rato.

Camaleón común.

Familia de los Escincos

Esta familia nos conducirá al orden de los ofidios o serpientes. En efecto, tienen los escincos el cuerpo largo y cilíndrico, o ahusado; varios de ellos tienen los pies muy apartados entre sí, y sobrado cortas las piernas para andar; otros solo tienen dos de estas. Los escincos propiamente dichos tienen la cola semejante a una continuación del cuerpo, cubiertos ambos de escamas relucientes, uniformes, y alejadas o sobrepuestas por sus bordes.

El ESCINCO MEDICINAL impropiaamente llamado MARINO (*Lacerta scincus*, LIN.). Tiene de 6 a 8 pulgadas de largo; la cola más corta que el cuerpo; es amarillento plateado, con fajas negruzcas transversales; encuéntrase en la Arabia y en el alto Egipto. Cuando lo persiguen se hunde en la arena con una prontitud admirable. Antiguamente lo prescribían los médicos para restaurar las fuerzas perdidas, y entraba en la composición de la célebre triaca magna: esta preocupación científica, desmentida por los experimentos modernos, ha sido por muchos siglos fatal a la especie, puesto que se hacía gran comercio con estos animales.

El GRANDE ESCINCO (*Lacerta occidua*, SHAW.). Encuéntrase esta especie en las Antillas, y especialmente en la Jamaica; su longitud es de más de 1 pie, y su grosor como el de un brazo; el color rojo con fajas transversales rubias. Frecuenta los lugares pantanosos, o se esconde bajo de las rocas húmedas. Créese en la Jamaica ser su mordedura de las más ponzoñosas, y que produce una muerte subitánea. Los franceses le llaman Brochet de terre (sollo terrestre) los ingleses Galley Wasp (avispa de cocina). Los negros esclavos le dan, lo mismo que a todos los animales feos y malignos, el nombre de Mabuya.

Los Sepedones tienen el cuerpo largo, lo mismo que los escincos, y del todo semejante al de las culebras; las patas pequeñas y los dos pares muy poco distantes entre sí: tal es el LAGARTO SERPIENTE (*Lacerta anguina*, LIN.) cuyos pies forman unos pequeños estiletes, y vive en las cercanías del cabo de Buena Esperanza. Los bípedos tienen el cuerpo como los sepedones, pero están desprovistos de patas delanteras; como, por ejemplo, el *Anguis bipes* de Linneo, que vive al sud de África lo mismo que el precedente. Los bimanos carecen de miembros traseros; tal es el BIMANO ESTRIADO (*Lacerta lumbricoides*, SHAW.). Tiene dos patas cortas, unidas a omóplatos, clavículas y un pequeño esternón, siendo de serpiente todo lo restante del esqueleto; es de color de carne, de 8 a 10 pulgadas de longitud, y de grosor igual al de un dedo meñique: encuéntrase en Méjico, donde se alimenta de insectos.

Orden de los Ofidios

Son los ofidios o serpientes, unos reptiles sin pies, de cuerpo largo, movido mediante repliegues o undulaciones que hace puesto en contacto con el suelo. Empezaremos por tratar de un género o pequeña familia que hace todavía más inciertos los límites que separan los ofidios de los saurios; y este género es el de los saurófidos. Estos, si bien están faltos de extremos como las verdaderas serpientes, tienen tres párpados lo mismo que los saurios; la cabeza, dientes y lengua se asemejan a los de los sepedones; de manera que muy bien pudiera llamárseles sepedones sin pies; y acaba de confirmar la comparación el que la mayor parte tienen omóplatos y bacinete.

El SAURÓFIDO COMÚN (*Anguis fragilis*, LIN.). Es la única especie que citaremos; este animal se encuentra en toda Europa; tiene 1 pie de longitud, y la de la cola iguala a la del cuerpo y cabeza juntos: dicha cola es obtusa, y en el color no se distingue del cuerpo; está cubierto enteramente este reptil de escamitas lisas y relucientes, lo mismo que los escincos las cuales son amarillas y plateadas en su cara superior, y negruzcas en la inferior; y presentan a lo largo de la espalda como tres hilos negros que con el tiempo se convierten en líneas de puntos y acaban por desaparecer del todo. No tiene tímpano externo. Este animal come insectos, pequeños moluscos y lombrices de tierra; rómpesele la cola con suma facilidad, lo mismo que a las lagartijas, y hasta arrecia tanto el cuerpo cuando lo cogen, que también se rompe; lo que le ha granjeado el nombre trivial de serpiente vidriosa. Hace excavaciones debajo de tierra, y es vivíparo, lo mismo que las víboras, es decir que los huevos nacen en el vientre de la hembra antes de salir a la luz.

Familia de las verdaderas serpientes

Ningún vestigio interno de miembros existe en las serpientes verdaderas; pues no tienen ni esternón, ni omóplatos; aunque hay algunas que debajo de la piel presentan rudimentos de miembros posteriores, que a veces se muestran exteriormente en forma de un ganchito. Las escamas que cubren la piel son pequeñas y atejadas en la cara superior del animal, y en la inferior anchas y cuadriláteras. No tienen tímpano en los oídos, y carecen de párpados,

circunstancia que comunica a sus miradas cierta fijeza que hace horripilar; hace las veces de párpado una placa redonda y transparente, a manera de un vidrio de reloj situado delante de cada órbita, al cual da paso a la luz.

Esqueleto de víbora.

Compónese el esqueleto casi exclusivamente de vértebras y costillas, y estas solo faltan en la cola, protegiendo al tronco casi en toda su extensión; las vértebras son tan numerosas, que la víbora tiene 198; el boa 304; la culebra de collar 316: se articulan entre sí de manera que la eminencia redondeada de la cara anterior de una vértebra, se encaja en la correspondiente cavidad de la inmediata anterior; y como las apófisis espinosas se cubren mutuamente, resulta que el animal solo ejecuta con facilidad movimientos laterales, no pudiendo doblar mucho el cuerpo en el sentido de su longitud.

Las serpientes son carnívoras; pero no mascan el alimento, sino que lo retienen en la boca con los dientes ganchosos de que están provistas; su lengua es capaz de una grande distensión, y termina en dos filamentos largos, casi cartilagosos y dotados de extrema movilidad. Tienen el tubo digestivo corto, y pueden soportar una larga abstinencia, aunque cuando les es dado satisfacer el hambre manifiéstanse en extremo voraces. Una vez saciadas quedan entorpecidas durante la digestión. Semejante estado se explica por la posición de los pulmones, uno de los cuales es casi nulo, al paso que el otro es grandísimo y se extiende por el abdomen hasta más allá del estómago y del hígado; siendo esto así, fácilmente se concibe como una vez lleno y distendido el estómago por la presencia de los alimentos, obliga a los pulmones a replegarse: quedando por consiguiente embarazada la respiración y circulación de la sangre, disminúyese el calor animal, y comprimido el cerebro por la sangre venosa, cuyo curso se halla interrumpido, hace caer al reptil en un sueño letárgico.

Tribu de las Amfisbenas

La primera tribu de la familia de las serpientes verdaderas contiene las amfisbenas, o doble andadoras, así llamadas por cuanto andan con igual facilidad hacia delante que hacia atrás; facultad procedente de ser la cabeza simple continuación del tronco. Su boca no sufre una grande distensión, por estar fija en el cráneo la quijada superior: y la inferior se articula, como en las tortugas y lagartos, con un hueso timpánico, fijo también inmediatamente en el cráneo. Estos animales no son ponzoñosos.

La AMFISBENA FULIGINOSA (*Amphisbaena fuliginosa*, LIN.). Pertenece a la América meridional; su longitud total llega a veces a 2 pies; cuya sexta parte viene a formar la cola. Cuéntanse en esta última de 25 a 30 anillos; y de 200 a 228 en el cuerpo, el cual presenta entreverados los matices blanco y parduzco; con predominio de este último, que en algunos individuos es muy oscuro. Vive de insectos, y permanece con frecuencia en los hormigueros, lo cual hace creer a los naturales que las grandes hormigas les llevan el alimento.

La ANFISBENA CIEGA (*Amphisbaena caena*, CUV.). Encuéntrase en la Martinica y carece absolutamente de ojos.

Tribu de las Serpientes comunes

Debemos hablar de las serpientes comunes, que constituyen la segunda tribu de la familia, y esencialmente el orden de los ofidios. En estas el hueso timpánico, que a modo de un pedículo sostiene la mandíbula inferior, es móvil, y está suspendido también de otra porción del temporal denominada hueso mastoideo, que así mismo está separado del cráneo, adhiriéndose a este solo por medio de ligamentos y de músculos. Además, no hallándose las ramas de la mandíbula superior unidas al hueso que las separa más que con simples ligamentos, y aún estos relajados, resulta que pueden separarse más o menos, y a causa de la particular estructura que acabamos de describir, se hace posible tal abertura de las quijadas, que lleguen a ponerse perpendiculares al cuello del animal. Así este puede tragarse un cuerpo más voluminoso que el mismo reptil. -Divídense la serpientes comunes en venenosas y no venenosas.

Lucha entre dos serpientes por causa de una antílope.

Tribu de las Serpientes no venenosas

Las serpientes no ponzoñosas tienen las ramas de las mandíbulas y el paladar provisto de dientes fijos sin orificio en ellos; y forman dos géneros principales, a saber: el de los Boas, y el de las Culebras. Las boas tienen la cara inferior del cuerpo y de la cola guarnecida de fajas transversas, escamosas y de una sola pieza; y las culebras presentan la cara inferior de la cola cubierta de placas dispuestas a pares; las boas tienen el cuerpo deprimido, la cola asidora, y junto a la raíz de esta dos espolones ganchosos.

El BOA CONSTRICTOR (*Boa constrictor*, LIN.). Tiene la cabeza hasta el hocico cubierta de escamitas semejantes a las del cuerpo, y es muy fácil de reconocer en la ancha cadena que se extiende a lo largo del dorso formando un vistoso dibujo con grandes manchas negruzcas, hexágonas e irregulares, que alternan con otras manchas descoloridas, de figura oval y escotadas en sus extremos. Este reptil se encuentra en los países húmedos y cálidos de la América meridional; y alcanza a veces hasta a 40 pies de longitud, pudiendo engullir un ciervo y hasta un buey enterito.

Figurémonos alguno de estos colosales reptiles adelantando por entre la yerba, semejante a una enorme y tortuosa viga, y dejando en el césped margullado ancha y dilatada huella: ¿qué terror no deberá infundir? Con todo, no es entonces cuando más debe temerse, pues no puede ocultarse y se ve su aproximación; sino cuando se esconde entre los cañaverales de las riberas pantanosas, donde acecha a los animales que constituyen su presa en el acto de ir a apagar la sed. Allí permanece en emboscada cogido de la cola al tronco de algún árbol acuático, y dejando flotar en las tranquilas aguas el cuerpo inmóvil, semejante a un tronco del que se han quitado todas las ramas. Desgraciado del cuadrúpedo que va entonces a apagar su sed al alcance de un enemigo tan formidable, pues en un instante se ve cogido, enredado por el cuerpo del boa, y ahogado entre sus vigorosos repliegues. Cuando el hambre le aprieta, el boa se vuelve pescador; se arroja a los peces que nadan por la

superficie del agua, y hasta permanece algún tiempo con la cabeza sumergida en persecución de la presa. A veces también se sitúa este reptil en un árbol eminente, en lo más intrincado de una selva y en lugar frecuentado por animales herbívoros o carnívoros; y aunque todos le convienen, parece que prefiere las víctimas incapaces de defenderse, si bien en caso de necesidad no vacila en atacar al animal más fiero. Trasladémonos por un instante mentalmente a una selva virgen del Brasil: el jaguar, o el tigre de América, sale de su cueva un poco antes de ponerse el sol dispuesto a dar principio a sus nocturnas exploraciones; pasa sin desconfianza por junto a un alto cecropia, de frondosas ramas envueltas en aromáticas enredaderas, entre cuyas verdes y lozanas espirales se confunden las amarillentas y negruzcas escamas del boa constrictor. El reptil de improviso desarrolla sus numerosos anillos, quedando asido y fijo por la extremidad de la cola en la primera rama, y se dispara contra el jaguar con la instantaneidad de un flechazo. Empieza entonces un combate terrible; las garras de la fiera resbalan impotentes por la escamosa cubierta del reptil; pero con los formidables colmillos puede causarle graves heridas; así es que el boa empieza siempre el ataque dirigiéndose a la cabeza, agarrotándole desde luego el cuello con su primera circunvalación; y cuando no puede rugir, ni siquiera respirar, entonces la serpiente acaba de envolver todo el cuerpo, estrechando por grados los mortíferos anillos. Estrujado por decirlo así el cuerpo del cuadrúpedo con una fuerza irresistible, crujen sus huesos, alárgase el quebrantado cuerpo, como la blanda masa bajo la presión de la mano del panadero. Entonces la serpiente le embadurna con su maligna baba, y dando una dilatación enorme a sus quijadas, lo va engullendo con tanta lentitud, que necesita para ello algunos días, y ya parte de la presa se halla digerida que aún queda otra por tragar. Por último, terminada la comida, y tragado todo el animal, queda el reptil inmóvil y en un estado de entorpecimiento que a veces dura una semana entera; en cuyo tiempo exhala una fetidez que anuncia desde lejos su presencia. En tal situación es muy fácil matarte, y los Indios, a quienes gusta la carne del boa, cuyo sabor no es ciertamente desagradable, lo despedazan a hachazos sin que el animal ofrezca la menor resistencia. El boa constrictor no se encuentra en África ni en Asia, como creyeron algunos naturalistas, que lo confundían con las pitón de que vamos a hablar. El nombre divino que le han dado, procede de haber malamente atribuido a este reptil, lo que se refiere de ciertos culebrones de Mozambique, a las cuales adoran como divinidad los negros. Sin embargo, parece que los antiguos brasileños y mejicanos tributaban honores religiosos al boa, bajo el nombre de Emperador.

BOA CONSTRICTOR Y EL JAGUAR.

Vamos a tratar del género culebras. -Las serpientes pitones, que forman una sección de este género, solo difieren del boa por tener dispuestas a pares las placas de debajo de la cola; y esto no siempre es así, sino que pueden ser sencillas, lo mismo que en el boa; lo cual acaba de confundir los dos géneros. Ambos presentan apéndices ganchosos inmediatos a la raíz de la cola; pero la pitón tiene placas en los lados del hocico y hoyitos en los labios. Probablemente fue una de estas culebras la que en la primera guerra púnica sirvió de auxiliar a los cartagineses contra los romanos en las riberas del río Bagrada. «Fue preciso, dice Plinio, asestarle catapultas y ballestas; y darle un ataque en forma, cual si fuera una ciudadela; hasta que al fin, después de infinitos disparos inútiles, una piedra enorme arrojada con extrema furia le rompió el espinazo, y la dejó tendida; y aún así con harto trabajo se logró rematarla.» Régulo envió a Roma la piel, que tenía 120 pies de largo

(Plinio es quien señala tan sospechoso número de pies): suspendieronla en un templo, donde aún se veía al cabo de un siglo del suceso.

El ULAR SAWA (*Coluber javanicus*, SAW.). Llega a más de 30 pies de longitud; tiene la cabeza ancha, complanada, y de color gris azulado; el hocico grueso y amarillento; el cuello cilíndrico y más delgado que la cabeza; detrás de cada ojo se ve una raya de azul oscuro, que se prolonga hasta la nuca, donde se reúnen las de entrambos lados, en este mismo sitio hay una mancha amarilla entreverada de azul, y de figura de corazón; en la cara inferior del cuerpo dominan unas fajas de azul de amatista, cuyos bordes son amarillos, o leonados; la cola es amarilla con fajas azules. Vive este animal en las inmediaciones de los ríos de Java, donde se alimenta de ratas, pájaros, y persigue animales de más cuerpo en las montañas de la isla.

Las PITONES DE DOS RAYAS (*Python bivittatus*) que se conservan en la colección de animales del Museo de París, solo comen cinco o seis veces al año; y tan grandes intervalos entre sus comidas hallan su explicación en la enorme cantidad de alimentos que engullen en cada una de ellas, y especialmente en la suma lentitud de su digestión. Es probable que en estado libre comerán estos reptiles con más frecuencia, cuando no con tanta copia, como dentro de las jaulas. Es curioso asistir a una de las comidas que se dan a los pitones que se conservan en el Jardín de las Plantas; pues ofrece un espectáculo a la vez interesante y penoso. Meten una gallina en la jaula del reptil, y ante el cual la mantienen de modo que no pueda huir. La culebra pasa varias veces junto a su presa rozándola suavemente, como para asegurarse de que es bien viva. En los ojos vidriosos y sin párpados de la culebra ninguna expresión malévolamente se muestra hacia la pobre gallina; la que movida por su instinto y percibiendo la sensación de un cuerpo frío que se roza con ella, grita, tiembla y se le estremecen todas las plumas. Después de mil rodeos, de repente el reptil levanta la cabeza, se arroja a su víctima, la coge entre sus mandíbulas como con unas tenazas, y poco a poco la va tragando viva. Algunas pitones quebrantan primero a su presa antes de devorarla; otras con las circunvoluciones del cuerpo la envuelven, formando como un embudo, y la mantienen así sujeta entre tanto que la tragan, empezando siempre por las partes posteriores.

Serpiente pitón.

Las culebras propiamente dichas tienen la cabeza cubierta de placas, y no tienen hoyitos a los lados del hocico, ni apéndices ganchosos junto al nacimiento de la cola; el número de sus especies es inmenso, y solo las pertenecientes a Francia son ya muchísimas.

LA CULEBRA CON COLLAR (*Coluber natrix*, LIN.). Esta especie, llamada también culebra nadadora es la más común de todas; tiene 3 pies de longitud; el color gris con manchas negras a lo largo de los costados, y tres manchas blanquizas que le forman un collar en la nuca; sus escamas forman arista; es decir que están levantadas por uno de sus lados. Vive este reptil en los prados húmedos, y en las aguas muertas, donde se alimenta de raras y de insectos; cruza los estanques y riachuelos nadando con gracia. No es dificultoso cogerla, pero entonces exhala una insoportable hediondez; por lo demás puede manejarse

sin recelo, pues nunca trata de morder, como no se halle muy irritada; y por otra parte tampoco presentan peligro sus mordeduras.

Culebra con collar.

Refiere Lacepede que en Cerdeña crían a la culebra de collar en una especie de domesticidad, y que no se muestra insensible a los halagos de sus amos, míranla como animal de fausto agüero, y le permiten libre entrada en las casas. En algunas provincias la comen y suponen que es muy sabroso bocado; habiendo nacido de ahí el llamarla anguila de los setos. La hembra pone de quince a cuarenta huevos, en agujeros a orillas de las aguas, en los estercoleros y en las gavillas de trigo; dichos huevos nacen a mediados del verano. Este animal puede soportar una abstinencia de más de un año; pero la comida que sigue a tan largo ayuno suele serle mortal; y esto lo hemos visto experimentalmente en una culebra que conservamos en un bote de vidrio por espacio de dos años, la cual después de once meses de dieta, con trabajo pudo engullir una rana, y no teniendo fuerzas para digerirla, murió al día siguiente. Otra culebra nos dio ocasión de observar la suma lentitud con que se verifica en estos animales el acto de la digestión. Tragose una rana, en cuya operación empleó tres horas, tal vez por haberse debilitado con el cautiverio, y más aún por los esfuerzos de la rana, la cual hallándose cogida por las patas traseras, extendía los miembros con grandes esfuerzos para escapar de su muerte inevitable. Por último, la culebra con su constancia logró tragarse todo el cuerpo de la rana menos la cabeza; de modo que era un repugnante espectáculo el que presentaban las dos quijadas de la culebra en extremo abiertas, formando como un marco a la entumecida cabeza de la rana; presentábanse cuatro ojos fijos y prominentes, que era imposible contemplar gran rato sin sentir náuseas. Poco a poco fue desapareciendo la cabeza del batracio, y vimos bajar su cuerpo a las entrañas de la culebra, pues señalaba su paso una grande intumescencia. Hacía ya más de una hora que la presa tragada había llegado a su destino, cuando determinamos examinar el estómago de la culebra, a fin de estudiar la marcha y progresos de la digestión; pero fue grande nuestra sorpresa cuando, después de haber separado con precaución las escamas del abdomen y abierto la cavidad del estómago, vimos a la rana saltar alegremente fuera de la cárcel, sin herida ni contusión alguna; mandamos que la llevaran al prado más cercano, y se lanzó alegre y viva a los juncos de un arroyo, desapareciendo de la vista en un instante. La culebra todavía vivió dos meses encima de musgo húmedo, pero nunca más le volvió el apetito.

La CULEBRA VIPERINA (*Coluber viperinus*, LATREILL.). Vive en los mismos sitios que la precedente; es ceniciento-parduzca, con una serie de manchas negras formando líneas angulosas a lo largo del espinazo, y otra serie de manchas oceladas en la extensión de los costados; lo cual le da cierta semejanza a la víbora; la parte inferior es ajedrezada con manchas negras y grises, y las escamas forman aristas.

La CULEBRA VERDE y AMARILLA (*Coluber atro-virens*, LACÊP.). Vive en los bosques; su cara superior se ve manchada de negro y amarillo; y la inferior es enteramente amarillo-verdosa; tiene las escamas lisas.

La CULEBRA LISA (*Coluber austriacus*, LIN.). Es rojo-parduzca, con jaspes de color de acero en la cara inferior; tiene dos hileras de manchas negruzcas a lo largo de la espalda; las escamas lisas con un punto pardo en el extremo de cada una.

Las tres antecedentes especies se encuentran en las cercanías de París, lo mismo que la culebra de collar, siendo análogos los hábitos en todas ellas.

La CULEBRA BURDELESA (*Coluber girondicus*, DAUD.). Esta especie pertenece al mediodía de Francia y de Italia; tiene casi los mismos colores que la viperina; pero las escamas son en ella lisas, y más pequeñas y separadas las manchas de la espalda: rara vez llega a 2 pies.

La CULEBRA DE CUATRO RAYAS (*Coluber elaphis*, SAW.). Es de color leonado, con cuatro rayas pardas o negras en la espalda; es la mayor de las serpientes europeas, puesto que su longitud llega a veces a 6 pies. Opina Cuvier que esta especie es el boa de Plinio; cuyo nombre boa, dice Plinio que le dieron porque chupaba las ubres de las vacas; pero este hecho, atribuido también a la culebra común, no ha podido comprobarse.

La CULEBRA DE ESCULAPIO (*Coluber Aesculapii*, SAW. y no LIN.). Tiene mayor grosor y menos longitud que la de cuatro rayas; es superiormente parda, y de un amarillo pajizo en sus caras inferior y laterales, y las escamas del dorso son casi lisas. Esta es la serpiente de Epidauro, que los antiguos representaban al pie de las efigies de Esculapio. Vive en Italia y en la Iliria.

Culebra negra.

Las culebras exóticas son innumerables, y todas de mediano tamaño; citaremos tan solo las siguientes especies:

La CULEBRA CONSTRINGENTE (*Coluber constrictor*, LIN.). Es muy común en la América septentrional, donde es conocida bajo el nombre de serpiente negra (*Blacke snake*); tiene de 5 a 8 pies de largo la cabeza es poquísimamente más gruesa que el cuello, y la guarnecen superiormente nueve placas; el cuello y cuerpo son largos, cilíndricos y de igual diámetro; las escamas son romboidales, bastante grandes y casi hexágonas, con ligera arista. Este reptil es en su cara superior azul-negrusco, cuyo matiz es más claro en la cara inferior, y tiene la garganta y labios blancos, y las narices remangadas. Esta especie se defiende con saña de los cazadores, envolviéndoles las piernas y el cuerpo y mordiéndoles con furia; pero su mordedura no es ponzoñosa. Los americanos la respetan, dejándola penetrar en sus habitaciones, que limpia de ratones. Dicen que ataca y devora a las serpientes de cascabel: come también ardillas, zariguas, ranas y lagartos, trepa a los árboles en busca de nidos de aves, cuyos huevos le gustan, lo mismo que los pajaritos.

Tribu de las Serpientes venenosas

Hemos llegado a la segunda sección de la tribu de las serpientes ordinarias, la cual contiene aquellas especies cuyas mordeduras son venenosas: todas están provistas de una voluminosa glándula, situada inferiormente a cada ojo, y que contiene activísima ponzoña.

Dicha glándula tiene un conducto excretorio, que desemboca en un diente agudo o colmillo ganchoso, taladrado cerca del vértice por un pequeño conducto, y fijo en el hueso maxilar superior. En el acto de morder el animal, los músculos elevadores de la mandíbula, que están arrimados a dicha glándula, contrayéndose la comprimen y obligan a que exprima el veneno, el cual pasa por el orificio del colmillo y se derrama en la herida.

Cabeza de serpiente.

Dicho veneno tiene cierto sabor craso, ni acre, ni ardiente, y puede tragarse sin grave consecuencia; Pocula morte carent, dice Linneo; pero es un veneno sutilísimo cuando se pone en contacto con los vasos absorbentes desgarrados y es conducido al torrente general de la circulación; la intensidad de su acción es proporcionada a lo cálido del clima a que pertenece el reptil que lo segrega, y en razón directa de su cantidad; en los animales pequeños son mayores los estragos producidos que en los de gran tamaño; sin embargo, para ciertas especies es inocente, aunque no para el mismo reptil que lo segrega al cual causa la muerte si llega a morderse.

Entre las serpientes venenosas, llevan mayores peligros las que tienen los colmillos móviles. Estos se ocultan bajo un pliegue de la encía cuando el reptil no quiere servirse de ellos; y se enderezan siempre que intenta morder; no tiene otros dientes; y solo se ven dos filas que forman los palatinos en la parte superior de la boca.

Todas las especies son vivíparas; es decir que los hijos rompen sus involucros dentro de las vísceras de la hembra; de donde nació el nombre vípera, por contracción de vivípara. Vamos a citar los cuatro géneros principales; a saber: los Crótalos, los Trigonocéfalos, las Víboras, y las Nayas.

Lo mismo que los boas, tienen los crótalos placas simples o únicas en toda la superficie inferior del cuerpo y de la cola; a cada lado del hocico, detrás del orificio de las narices se ve una fosita redondeada; pero el órgano o aparato más digno de particular atención es el que está situado en la extremidad de la cola, y que consiste en una serie de piezas huecas de sustancia escamosa, encajadas unas en otras, y cuyas vibraciones rápidas producen cierto ruido bastante recio cuando el reptil menea la cola. Como tras de cada muda de la piel queda otra pieza más de las dichas, esto ha dado pie para creer que son otros tantos restos del epidermis, ranversado como el dedo de un guante, retenido en la punta de la cola, sobreponiéndose al del año precedente: esta especie de carraca les ha valido el nombre de serpiente de cascabel.

EL CRÓTALO DURISO, o DE LA GUYANA (*Crótalus durissus*, LIN.). Su color es gris amarillento, con veinte y cinco o veinte y seis fajas dorsales, negras, irregulares y transversales, rodeadas de un matiz claro, escotadas en su parte anterior y terminadas en los costados de cada lado con una mancha del mismo color; la cola es enteramente negra; el vientre es blanco-amarillento, sembrado de puntitos negros. Aliméntase de ratas, ardillas, y otros pequeños mamíferos; atraviesa a nado los ríos y lagunas hinchando su cuerpo al modo de una vejiga; es entonces muy arriesgado inquietarle puesto que se arroja a las lanchas con la mayor agilidad.

El CRÓTALO BOIQUIRA (*Crótalus horridus*, LIN.). Es la especie que más abunda en la América septentrional; tiene de 4 a 6 pies de longitud; extiéndose a lo largo de su espinazo una serie de manchas negras romboidales, orilladas de color amarillo; el matiz general es ceniciento parduzco.

El Crótalo boiquira con su mordedura causa la muerte a un perro en la cuarta parte de un minuto, y a los bueyes o caballos en cosa de un minuto; el hombre que tiene la desgracia de ser mordido por alguno de estos reptiles muere casi instantáneamente; pero el crótalo no muerde a los animales corpulentos, como no sea para su propia defensa, o precediendo provocación.

Se han propuesto una multitud de recetas para prevenir los terribles efectos de la mordedura de los crótalos: la ligadura o compresión de las venas practicadas en un punto superior al sitio mordido, es un recurso capaz de retardar la absorción de la ponzoña; sin embargo, el medio más eficaz que se conoce es la pronta cauterización de la herida, ya aplicando el hierro candente, ya algún cáustico enérgico. Existe en la América meridional una planta que llaman los naturales guaco, y le atribuyen virtudes heroicas, según ellos, aplicadas las hojas de dicha planta al punto herido, no solo destruyen los efectos de la ponzoña, sino que inoculándose o bebiendo el zumo del vegetal, uno se vuelve invulnerable; pues los crótalos respetan a los que han tomado estas medidas preventivas. Semejante opinión está apoyada en las observaciones de los autores Vargas y Mutis; y hasta Humboldt ha hecho experimentos que le autorizan para creer que el guaco puede comunicar a la piel un olor repugnante a las serpientes que les impida morder.

¿Están dotados los crótalos de la facultad de fascinar a su presa? ¿Pueden obligarla con el solo poder de sus miradas a que se dirija por sí misma a la boca del reptil? ¿O son siquiera capaces de entorpecerla con el aliento? Levaillant atribuye esta maravillosa facultad a varias serpientes venenosas de la zona tórrida. Otros muchos naturalistas han asegurado también que un ave que encuentra la mirada fija de una serpiente, inmóvil al pie de un árbol, se ve agitada por movimientos convulsivos que la obligan a bajar de rama en rama hasta donde se halla el terrible enemigo que la codiciaba. Pero, dice Cuvier, que esa supuesta fascinación es simplemente el resultado del terror que inspira la presencia del reptil a los animales que constituyen su presa; los cuales no pueden huir porque el espanto los deja petrificados; o si lo intentan, es por medio de movimientos desordenados, que en lugar de ponerlos en salvo los conducen a donde está el peligro. Audubon niega que el crótalo posea ningún poder fascinador; pero al paso que desembaraza la historia de estos reptiles de sus fabulosas tradiciones, les sustituye realidades no menos sorprendentes, de que él mismo fue testigo ocular. Es muy cierto que el crótalo acecha a las aves, y en especial al mirlo poligloto, de que ya dejamos hecha mención; pero no es para darles caza, sino para aprovechar su ausencia del nido, y comer los huevos o devorar los parvulillos. No obstante le es difícil subir a un árbol sin ser vista: la hembra madre está en el nido, el macho tampoco se halla lejos; ambos tratan de imponer por medio de gritos al reptil, que avanza con la boca abierta; y al mismo tiempo el macho se lo echa encima y le hostiga sin cesar, procurando arrancarle los ojos con el pico; en esto llegan muy pronto todos los mirlos de los alrededores, que acuden al socorro de sus hermanos, y reunidos todos contra

el común enemigo, le obligan con sus innumerables picotazos a emprender la fuga, y hasta a veces lo dejan muerto.

El crótalo se alimenta con particularidad de pequeños mamíferos; y se mantiene para sorprenderlos arrollado junto a los sitios donde acostumbran ir a beber. Cuando después de aguardar con paciencia que llegue alguna presa, se presenta esta, arrójase el reptil desde que la ve a su alcance con la rapidez de una flecha. Audubon presenció la captura de una ardilla gris por un crótalo, y este hecho inspira muy poco crédito en el poder fascinador que algunos atribuyen a la serpiente de cascabel. Vio salir la ardilla de un espeso matorral, y muy pronto vio que huía perseguida por un crótalo: lejos de haberla fascinado el reptil, o de haberla paralizado el terror, corría con velocidad y tomaba ventajosa distancia; la persecución era más lenta, pero constante. Luego la ardilla se subió a un árbol, y en él le siguió su enemigo, saltaba aquella de una rama a otra, y este enroscaba la cola en una rama y con algún movimiento de balanceo, alcanzaba aquella donde estaba la ardilla: viendo el perseguido que su perseguidor iba casi a cogerlo, se arrojó al suelo con las patas y la cola extendidas para disminuir la pesadez de la caída; pero la serpiente bajó por el tronco y alcanzó la presa antes que tuviese tiempo de llegar a otro árbol. Cogió a la ardilla por la nuca y la envolvió entre sus anillos, de modo que apenas era visible, aun cuando se oían los quejidos que el dolor le arrancaba. Por último, aflojó el reptil sus circunvoluciones, examinó el cadáver de su víctima, y se la tragó empezando por la cola.

El Crótalo boiquira es en realidad anfibio; pues también en el agua persigue su presa: su vista es excelente, y en lo más elevado del aire divisa como un punto negro a las aves de rapiña, guareciéndose al instante en algún lugar seguro. Se ha supuesto que los cerdos comían sin ningún mal resultado crótalos; pero no es así; antes bien inspiran a dichos cuadrúpedos el mismo terror y repugnancia que a los demás. Con todo, la carne de dicho reptil es apetecida, y dicese que comieron de ella los primeros europeos que se establecieron en América. Esta serpiente puede permanecer en ayunas por espacio de tres años, en cuyo caso es más temible su mordedura. A más, este reptil no se limita a morder, sino que a modo de un ariete arroja gran porción de su cuerpo, con tanto ímpetu, que es capaz de derribar a un hombre. También es peligroso acercársele cuando está enjaulado; pues si se irrita, da a su cuerpo fuertes sacudidas, y arroja el veneno al través de los barrotes hasta algunos pies de distancia. Su ponzoña aún en estado de desecación conserva su mortífera virtud durante siglos; de lo cual cita Audubon un ejemplo terrible.

Cierto arrendador de Pensilvania fue mordido en una pierna al través de la bota, sin haber visto ni oído a la serpiente de cascabel; por lo que creyó que le había punzado una espina, y se fue a su casa. Al cabo de breves horas se le declararon convulsiones y vómitos, a lo que se siguió la muerte. Transcurrido un año, un hijo del difunto se puso las botas de su padre, y las llevó todo el día; al quitárselas por la noche, sintió como un ligero rasguño en la pierna, y se durmió sin cuidado; pero de improviso le despertan unos dolores atroces, a los que siguieron delirios, rigidez y en fin la muerte. Pasado algún tiempo la viuda vendió los efectos de su marido; y uno de los hermanos, no queriendo que las botas que había usado su padre pasasen a manos extrañas, las compró: al cabo de dos años probóse el fatal calzado, y al quitárselo sintió un leve dolor: hallándose presente la viuda acordose de las circunstancias que precedieron a la muerte de su marido; pero era tarde; dentro de algunas horas nuestro hombre era difunto. -Como se divulgase este lance, llamó la atención de un

médico del país, quien disecó la bota y encontró en ella el colmillo de un crótalo, cuya punta salía un poco al interior en dirección de arriba abajo; de modo que el que se la ponía no quedaba herido, pero sí al tiempo de quitársela. Sacó el médico el fatal diente, y punzando con el mismo el hocico de un perro, murió este muy pronto.

Crótalo boiquira.

Con frecuencia se reúnen estos terribles reptiles en gran número, y se entrelazan mutuamente formando una repugnante madeja, y haciendo sonar todos sus cascabeles: ¡desgraciado de aquel que se les acerca sin precaución! pues uno de ellos se desprende del grupo, persiguiendo con furor al curioso que fue a observarlos de cerca. Los crótalos se entorpecen durante el invierno en los países de América septentrional, donde el frío es intenso: al empezar su aletargamiento se suspende en ellos la digestión, lo mismo que las demás funciones vitales; y los alimentos se conservan en el estómago hasta que por la primavera empieza de nuevo el trabajo digestivo. Hallándose Audubon con su hijo cazando en el Canadá, este último halló un crótalo aletargado en la nieve, el cual cogió el padre y lo metió en el morral. Al cabo de un rato habiendo encendido lumbre en un prado para guisar la comida, oyose vibrar el cascabel de la serpiente, reanimada con el calor; pronto arrojó el morral, y el animal, lejos de la lumbre, pronto cayó de nuevo en su letargo.

Siendo las latitudes donde vive el crótalo en América las mismas que las de la Europa templada, el gobierno ha debido tomar medidas de precaución, a fin de que este reptil no pudiese importarse en nuestros climas. En efecto, está prohibido a los patrones de buques, a los conductores de colecciones ambulantes de animales, el tener en su poder tales reptiles, puesto que con una sola hembra en estado de plenitud que se escapase de la jaula, bastaría para poblar de crótalos nuestras campiñas, donde se multiplicación con maravillosa rapidez.

Para terminar la historia de esta serpiente con rasgos menos horripilantes, diremos algo tocante a la influencia que en ella ejerce la música. Pronto veremos que en las Indias hacen bailar al son de la flauta a la víbora con anteojos; pues el crótalo, aunque menos dócil a la música, está muy distante de mostrarse insensible a sus acentos, como lo prueba el caso siguiente, referido por un ilustre viajero: «En julio de 1791, dice Chateaubriand, viajábamos por el alto Canadá con algunas familias salvajes de la nación de los onnutagas: cierto día que nos habíamos detenido en una llanura a orillas del río Genesia, entró en nuestro campo una serpiente de cascabel había entre los que me acompañaban un canadiense, que tocaba la flauta; el cual queriendo divertirnos se adelantó hacia el reptil con su arma de nueva especie. A su aproximación; el animal se arrolla de repente, aplaca la cabeza, hincha sus carrillos, contrae los labios y muestra sus mortíferos colmillos y sus enrojecidas fauces; su ahorquillada lengua vibra con rapidez; los ojos brillan como ascuas encendidas; entumecido su cuerpo de rabia, sube y baja como un fuelle; su piel se ve erizada de escamas; y la cola produciendo siniestro ruido, oscila con tal rapidez, que parece como un ligero vapor. Entonces empieza el canadiense a tocar la flauta: la serpiente hace un movimiento como de sorpresa, y echa la cabeza hacia atrás; cierra gradualmente la boca, y a medida que el efecto mágico va aumentando, pierden su aspereza los ojos, retárdanse las vibraciones de la cola y el sonido del cascabel se amortigua y cesa aflójanse los anillos del reptil y se extienden en el suelo formando círculos concéntricos aplácense las escamas de la

piel y recobran su brillo; y el animal, volviendo ligeramente la cabeza, permanece inmóvil, en ademán de atención y de placer. Entonces el canadiense anduvo algunos pasos produciendo con la flauta sonidos lentos y monótonos; y el reptil, bajando el cuello, se abrió paso entre la fina yerba y se arrastró tras las huellas del músico que le atrae, parándose cuando este se detiene, y siguiéndole desde que continua andando. De esta suerte se llevó la serpiente fuera del campo delante de una multitud de testigos, tanto europeos como salvajes, que apenas osaban dar crédito a sus ojos. A vista de semejante prodigio de la melodía, todos unánimes resolvimos dejar libre a la serpiente.»

El género de los trigonocéfalos solo se distingue del de los córalos en la falta del cascabel en la cola. Obsérvanse así mismo en los trigonocéfalos las fositas situadas detrás de las narices; habitan también en el nuevo continente, y no son menos peligrosos que los córalos.

EL TRIGONOCÉFALO AMARILLO o VÍBORA HIERRO DE LANZA (*Trigonocephalus lanceolatus*, OPPEL.). Es el reptil más peligroso de las Antillas francesas; llega a 6 y 7 pies de longitud, su color es amarillento o grisáceo, más o menos entreverado de parduzco; tiene dobles las escamas subcaudales, y la cabeza las tiene iguales a las del dorso. Es tal la fecundidad de este reptil, que cada cría la hembra produce sesenta viboreznos de unas 10 pulgadas, ya formados y aptos para morder.

Por una singularidad inexplicable, la patria del trigonocéfalo es muy circunscrita, encuéntrase en la Martinica y en Beconia; pero en estos tres puntos abunda extraordinariamente; así es que no se cosecha un solo plantío de caña dulce sin encontrar sesenta u ochenta trigonocéfalos. Estos formidables reptiles pueblan los pantanos, las huertas, bosques, ríos y cumbres de los montes, desde el nivel del mar hasta la región de las nubes, véseles reptar en el fango, luchar contra la corriente de los ríos que los arrastran al mar, y columpiarse en las ramas de los árboles de las selvas, a unos de 100 pies de elevación del suelo. Aliméntanse de lagartos y ratas, que hallan en abundancia bajo las hojas de las cañas de azúcar. Trepan a los árboles con pasmosa agilidad para tragar los huevos de las aves o los pequeñuelos recién nacidos. Ni temen los sitios habitados, pues penetran en los corrales y gallineros; rodean las cabañas de los negros, en especial si están entre matorrales; y se arrojan como un flechazo sobre los animales y hasta sobre el hombre. Apenas este se ve mordido, que la parte se vuelve lívida y fría, sucédense sin interrupción las náuseas y las convulsiones, apodérase del herido una invencible somnolencia, el cual pronto se duerme para la eternidad.

VÍBORA COMÚN.

La VÍBORA COMÚN (*Coluber berus*, LIN.). Lo mismo que todas las demás víboras carece de fositas detrás de las narices; tiene la cabeza cubierta de escamitas granujientas, y su longitud total no pasa de dos pies; la cola es corta y va adelgazándose como de repente; el color es pardo con dos series de manchas transversas en la espalda, y una hilera de manchas negras que se extiende a lo largo de cada costado; unas veces las manchas de la espalda se reúnen formando fajas transversas, otras constituyen con su unión una faja

longitudinal con undulaciones angulosas. A esta variedad llamó Linneo ASPID (*Coluber aspis*). Hállase muy a menudo en los bosques de Fontainebleau.

Habita la víbora común en terrenos selváticos y desiguales, donde se alimenta de topos, ratones, pajarillos, reptiles y hasta de insectos y lombrices; produce en cada cría de doce a veinte y cinco viboreznos, los cuales hasta siete años no llegan a la edad adulta. La mordedura de la víbora común es mortal para todos los animales; rara vez para el hombre, y a menudo para los niños; de lo cual hemos visto algunos ejemplos. Los labriegos que recogen el heno en los prados se ven mordidos con frecuencia en las piernas, y hasta en el pecho. Algunas veces en Bretaña hemos tenido ocasión de observar esta especie de envenenamiento. El enfermo llegaba casi siempre a pie después de haber andado mucho camino al sol, pálido y cubierto de un sudor frío, con las facciones alteradas tanto por el terror como por el mal, llevando atado entre dos palos al reptil que le había mordido. Cuando la parte mordida era la pierna o el muslo, aplicábamole, después de incidirla, un hierro incandescente en grado blanco; si la mordedura residía en las manos, el pecho o la cara, aplicábamos a la parte unas compresas empapadas en un linimento compuesto de partes iguales de aceite de oliva y de álcali volátil; hacíanlos meter en cama al enfermo dándole a beber por intervalos una taza de infusión caliente, en la que echábamos al tiempo de administrarla algunas gotas de álcali volátil. Pronto aparecía un sudor copioso, y a las veinte y cuatro horas el enfermo se hallaba completamente restablecido. Hemos creído útil esta breve lección de medicina práctica al alcance de todo el mundo, y que pondrá al lector en disposición de aliviar a algún pobre hombre que viva lejos de la ciudad y de los socorros del arte.

VÍBORA.

La VÍBORA DE HOCICO CORNUDO (*Coluber ammodytes*, LIN.). Esta especie pertenece a la Dalmacia y a la Hungría; diferénciase de la víbora común en un cuernecito escamoso que tiene en la punta hocico.

La VÍBORA CERASTES (*Coluber cerastes*, LIN.). Tiene en cada sobrecejo un cuernecito puntiagudo; es parduzca y permanece oculta en las ardientes arenas de Egipto y de la Libia.

La VÍBORA MINUTA (*Vipera Brachyura*.). Los efectos de su ponzoña son prontísimos; diferénciase de las precedentes en no tener en la cabeza más que escamas sobrepuestas por los bordes y formando arista, lo mismo que las de la espalda.

Son las nayas verdaderas víboras, con la cabeza cubierta de placas, y en que los costados en su parte superior son susceptibles de distenderse hacia adelante produciendo una grande dilatación en toda la circunferencia del cuerpo.

La VÍBORA DE ANTEOJOS (*Coluber naja*, LIN.). Llámánla en las Indias cobra capello; presenta en la porción dilatada del cuello unos rasgos negros en figura de unos anteojos; tiene 4 pies de longitud, y es muy venenosa; aunque suponen que la raíz de la ofioriza mongos es un remedio heroico para su mordedura.

VÍBORA DE ANTEOJOS.

Esta víbora de anteojos es la que los juglares indios adiestran, haciéndole ejecutar ciertos movimientos acompasados al son de la flauta. Para esto le arrancan primeramente los colmillos venenosos, y para que el público les compre el específico contra la mordedura de dicho reptil, se hacen morder por la serpiente domesticada; con todo, esta prueba puede muy bien serles funesta, si han dejado crecer las yemas destinadas a sustituir a los perdidos colmillos. Otro ramo de su industria consiste en atraer las serpientes hacia fuera de las habitaciones con solo tocar su instrumento; y hasta en ciertas ocasiones tienen dichos juglares la habilidad de echar alguna de las víboras que llevan escondiéndola detrás de algún mueble, o en las rendijas de las paredes, de donde después la hacen salir tocando la flauta; y los habitantes de la casa retribuyen generosamente al juglar que les engaña creídos de que les ha librado de un peligrosísimo huésped.

El ÁSPID DE CLEOPATRA (*Coluber Haje*, LIN.). Pertenece a Egipto; tiene dos pies de largo; el cuello menos dilatado que el naya, el color negruzco con rasgos pardos, y la cola forma un tercio de la longitud total. Los charlatanes de ese país se sirven también para divertir al público del áspid de Cleopatra; apriétanle la nuca con el dedo, y le hacen caer en una especie de catalepsia, que lo pone tieso e inmóvil como si se hubiese convertido en un palo. Su veneno es sutilísimo; y según refiere Galeno, en Alejandría se valían de la mordedura de este reptil para abreviar el suplicio de los criminales sentenciados a muerte. Hacíanles morder en el pecho; y en el mismo instante oscurecíaseles la vista, aniquilábanse por grados las fuerzas, y luego sobrecogíales un sueño letárgico que terminaba sin dolor su existencia. Es incontestable que pertenecía a esta especie el áspid que Cleopatra se hizo traer en un cesto de higos después de la batalla de Accium, por librarse de servir al triunfo de Octavio. Cuando se halla la Haja irritada, se entumece, distiende el cuello y toma una actitud vertical; en seguida de un salto se echa encima de su objeto. Los antiguos egipcios, al ver que se enderezaba cuando se le aproximaba alguno, se imaginaron que custodiaba los campos en que moraba, adorábanla como divinidad protectora del mundo, y la esculpían en todas las puertas de los templos a los lados de un globo.

ÁSPID DE CLEOPATRA.

Hay otras serpientes venenosas que no tienen colmillos móviles y aislados; sus mandíbulas, semejantes a las de las culebras, tienen arriba cuatro filas de dientes; pero uno de los últimos dientes maxilares es mayor que los otros, y escavado con un simple surco; a este diente desemboca el conducto de la glándula que segrega el humor venenoso: tales son los Dipsas, cuyo cuerpo es deprimido, y mucho más delgado que la cabeza, y cuyas escamas dorsales son mayores que las demás.

El DIPSAS INDIO DE CUVIER (*Coluber bucephalus*, SAW.). Es negro con anillos blancos; se le ha llamado dipsas, como a los demás de su género, por haber creído los antiguos que su mordedura causaba una sed mortal, puesto que la voz dipsa significa sed.

Las hidras tienen la parte posterior del cuerpo y la cola muy deprimida lateralmente, lo que hace que estos animales sean acuáticos.

La HIDRA DE DOS COLORES (*Anguis platurus*, LIN.). Esta es la especie más conocida; es negra superiormente, y amarilla en su superficie inferior. Aunque es muy venenosa, los naturales de Otaiti la comen con gusto.

El ACROCORDIO LISTADO (*Acrochordus fasciatus*, SAW.). Tiene la cabeza y el cuerpo cubiertos igualmente de escamitas; es un reptil muy venenoso que vive en el fondo de los ríos en la isla de Java.

Orden de los Batracios

Se han colocado los batracios, o ranas, al fin de la clase de los reptiles, porque establecen la transición de estos a los peces. En efecto, cuando jóvenes son verdaderos peces, que respiran por medio de branquias, situadas a los lados del cuello, y que tan pronto tienen la forma de penachos que flotan en el agua, como se presentan bajo la figura de filamentos cubiertos por la piel. A medida que con la edad van desenvolviéndose los pulmones, se marchitan las branquias, y al fin desaparecen, quedando el pez convertido en reptil. Sin embargo en algunos batracios las branquias persisten junto con los pulmones; y en tal caso el batracio reúne la circulación de pez y de reptil. Ya dijimos al principio de la historia de los reptiles que tenían el cerebro muy poco desarrollado, y sin circunvoluciones, y semejante organización puede observarse mejor en los batracios que en los demás.

Cerebro de rana.

El corazón de los batracios se compone, lo mismo que en la mayor parte de los reptiles, de dos aurículas y de un solo ventrículo. Cuando el animal sólo respira por medio de branquias, echada del ventrículo la sangre, se distribuye en estas, dirigiéndose luego a una arteria dorsal, cuyas ramificaciones se reparten entre los órganos. Pero al desarrollarse los pulmones, cambia semejante disposición, y las branquias van perdiendo por grados su importancia, pues se establece entre los vasos que van a ellas y los que vuelven de las mismas, una comunicación directa que dispensa a la sangre de dirigirse a las branquias. Entonces la arteria que nace del ventrículo se constituye una verdadera aorta, que envía algunos ramos a los pulmones nuevamente desenvueltos, donde establece la circulación pulmonar; van insensiblemente borrándose los vasos que se dirigían antes a las branquias, y entonces se efectúa la circulación del mismo modo que en los demás reptiles; es decir, que la sangre venosa es arrojada al ventrículo por una de las aurículas, y en él se mezcla con la sangre arterial que viene de los pulmones; esta mezcla penetra en la arteria aorta, y su mayor parte va a nutrir los órganos, mientras que lo restante, en corta cantidad es llevado a los pulmones.

Se ha dividido el orden de los batracios, en cuatro familias; a saber: en batracios Anuros, que en su estado perfecto carecen de cola, pierden sus branquias, y tienen cuatro miembros

o extremidades; Urodelos, los cuales pierden las branquias, pero guardan la cola; Apodes, o Cecilias, que pierden sus branquias, y nunca tienen miembros, a los que antiguamente llamaron serpientes desnudas; y Branquíferos, batracios que conservan las branquias, y parecen urodelos en estado de renacuajos.

Familia de los Anuros

Los Batracios anuros, que comprenden principalmente las ranas y los sapos, tienen el cuerpo rechoncho, la cabeza complanada, y la boca muy hendida; los miembros anteriores cortos y terminados en cuatro dedos; los traseros más largos y con cinco dedos; a su esqueleto le faltan costillas, y una lámina cartilaginosa superficial en la cabeza hace las veces de tímpano, y da a conocer el sitio de las orejas exteriormente. La falta de costillas obliga al animal a respirar tragando el aire, lo mismo que las tortugas; la espiración se efectúa por los músculos del bajo vientre; de lo que resulta que una rana que tenga el vientre abierto (experimentos que se hacen a menudo), aunque podría inspirar, fuérale imposible hacer la espiración del aire; al paso que manteniéndole la boca abierta, el animal no podría inspirar y parecería asfixiado.

Esqueleto de rana visto por la espalda.

Las ranas tienen los miembros traseros muy largos, fuertes, y más o menos palmeados, cuya organización les da la facultad de nadar y de dar saltos; su piel es lisa, y los machos tienen a los lados del cuello, debajo de cada oreja, una membrana delgada, que se hincha en el acto de graznar. Permanecen las ranas en el borde de los charcos y pantanos, y se alimentan de animales vivos, como son larvas e insectos acuáticos, de pequeños moluscos, lombrices y moscas. En invierno no comen y permanecen hundidas en el fango. En las especies de este género pueden observarse mejor que en otras las extrañas metamorfosis que sufren los batracios en las diferentes épocas de su vida.

Las ranas jóvenes tienen la denominación de renacuajos. Cuando el renacuajo acaba de nacer se asemeja a un pececillo; y tiene la cabeza voluminosa, el vientre hinchado, y el cuerpo, falto de miembros, termina en una cola deprimida, la que muy pronto adquiere

considerable longitud; la boca aún no es más que un agujerito, y las branquias consisten en un tuberculillo situado a cada lado y detrás de la cabeza. -Con el tiempo dichos órganos se vuelven más marcados y prominentes, se dividen formando tiritas, y después se ramifican; ensánchezase la boca, que era antes un orificio casi imperceptible, y se rodea de labios cubiertos por una especie de pico que sirve para coger las yerbas acuáticas de que estos animales se alimentan. Al cabo de algunos días desaparecen las branquias ramificadas que flotaban de cada lado del cuello, quedando en su lugar unos pequeños flucos, situados en los cuatro arcos que hay debajo de la garganta, y cubiertos por la piel. El agua destinada a bañar estas branquias internas entra por la boca, y sale por aberturas externas. -Pasado algún tiempo se manifiestan los miembros traseros, y crecen antes que aparezcan los anteriores: al aparecer más tarde estos es cuando cae el hocico córneo, y empieza a

disminuir la cola; desarróllanse los pulmones, marchítanse y se secan las branquias; y por último, la cola se desvanece del todo. El animal adquiere su forma definitiva y pasa de un régimen herbívoro a otro enteramente carnívoro: al propio tiempo va acortándose el tubo digestivo.

Renacuajos.

La RANA VERDE (*Rana esculenta*, LIN.). Es esta especie la más abundante en nuestros climas; su color es un hermoso verde con manchas negras; en la espalda tiene tres listas amarillas; el vientre es amarillento con puntitos pardos; los brazos y piernas, muslos y tarsos están cruzados por tres fajas negras; tiene la cabeza triangular, la nariz algo puntiaguda, los ojos salidos, el iris de un hermoso amarillo dorado; su cuerpo es de figura prolongada y señalado con un repliegue longitudinal, la piel se ve salpicada de tuberculitos en la parte que corresponde a la espalda y a los costados; y en el vientre y debajo de los muslos es simplemente granulosa. Encuéntrase esta especie en las aguas estancadas de Europa y Asia, y nunca se separa de las orillas. Esta misma es la que, puesta inmóvil en una planta o en la superficie del agua, despide su vocinglero canto o graznido, que tanto importuna en las noches del campo. Echa sus huevos aglomerados en el limo; su carne es sabrosa y saludable; en especial los muslos, de que en Alemania se hace gran consumo.

La RANA ROJIZA (*Rana temporaria*, LIN.). Es superiormente rojiza, o parda, o verdusca, con una lista negra triangular, que nace en los ojos y pasa por encima de las orejas; tiene el vientre blanco con manchitas pardas, y la espalda forma una ligera giba. Vive en los sitios silvestres o montañosos, y en verano acude a nuestros prados y jardines. Retíranse en invierno en los estanques y fuentes. Esta especie es la que más comúnmente comen en lo interior de Francia.

El BULLFROG o RANA MUGIDORA (*Rana pipiens*, LIN.). Esta especie pertenece a la América septentrional, donde la llaman bull-frog, que equivale a rana-toro. Tiene la espalda de color verde-oscuro con jaspes negruzcos; recorre su parte media una línea longitudinal amarilla; el vientre es gris blanquizco, sembrado de manchas negruzcas; el tímpano es bastante ancho, parduzco y rodeado de un cerco cobrizo; su tamaño es enorme, puesto que tiene sobre 4 pulgadas de anchura, 8 pulgadas de longitud; su voz se asemeja al mugido de un toro. En las noches de verano y en tiempo seco se hace oír desde una legua de distancia. Siendo sumamente voraz, se encuentra en corto número en cada charco; gústanle los pajarillos, a los cuales acecha y aguarda con paciencia escondida bajo las hojas del nenúfar. Si alguno llega a su alcance, lo coge por las patas para hundirlo en el agua y devorarlo luego de ahogado. A veces va a cazar lejos de su retiro, y solo entonces es fácil cogerla, aunque es preciso mucha destreza, puesto que da saltos de 6 y 8 pies de alto.

Las ranillas se diferencian de las ranas tan solo en la punta de los dedos, la cual es ancha y forma una pelotilla viscosa, por cuyo medio pueden adherirse, y aún trepar por las superficies más lisas; son ágiles y sueltas, y en verano permanecen en los árboles dando caza a los insectos. Durante el invierno se hunden en el fondo de las aguas. El macho tiene debajo de la garganta una vejiga que se hincha cuando canta.

La RANILLA VERDE (*Rana arborea*, LIN.). Esta es la única especie europea: tiene la espalda entera de un hermoso color verde-gris, con una línea amarilla, algo festoneada, que nace en los ojos prolongándose de cada lado del cuerpo por los costados, formando un ángulo sinuoso en los lomos, y terminando a los lados de los pies traseros. Otra línea nace en el labio superior, también amarilla, con bordes negros, y se prolonga lateralmente por los pies delanteros. La parte correspondiente al vientre y debajo de los muslos es granujienta, y de un matiz descolorido; los dedos son ligeramente rojizos en su cara superior, en los miembros delanteros están libres, y en los traseros son semi-palmeados. Esta rana tiene de 1 pulgada a 18 líneas, sin contar los miembros.

La RANILLA DE TAPIRAR (*Rana tinctoria*, LIN.). Pertenece a la América meridional; es de color pardo-rojizo uniforme; sirve para tapirar a los papagayos; a quienes arrancan las plumas, y mojan la piel con sangre de esta ranilla para que las nuevas tengan más vivos los colores.

Los sapos tienen el cuerpo entumecido y lleno de verrugas; con unas glándulas detrás de las orejas, de cuyos poros exuda un humor lechoso y fétido. Las piernas traseras son más cortas que en las ranas; de modo que no pueden saltar, y antes se arrastran que andan. Al verse de improviso sorprendidos, no huyen, sino que hinchan el cuerpo, el cual aparece cubierto de un humor blanco, y arroja a distancia sus orines, los cuales, sin ser ponzoñosos, con su acritud producen irritación en la piel. A veces muerden; pero como no tienen dientes, es inocente su mordedura. Este reptil por lo regular anda oculto en los sitios oscuros y húmedos, de donde al anochecer sale, y también tras las lluvias de verano; su régimen es el mismo que el de las ranas, aunque tiene hábitos menos acuáticos, de modo que solo va a los charcos en la primavera para deponer en ellos sus huevos. Necesitan muy poca cantidad de aire para respirar; y esto explica cómo pueden vivir durante meses y hasta años enteros incrustados en los muros, en los huecos de los árboles, etc. Los que trabajan en las canteras encuentran a veces piedras, que rotas con el martillo, presentan un sapo vivo, encerrado dentro de las mismas como dentro de un molde. Esto pudiera hacer presumir que la piedra fue endureciéndose al rededor del sapo, cuya incrustación dataría por consiguiente de una época muy remota; pero es más verosímil que la habitación del reptil en el espesor de la roca tenga comunicación con el exterior por algún conducto que se haya accidentalmente obstruido, o que haya escapado a la observación. A más, el yeso es poroso y deja penetrar cierta cantidad de aire, suficiente para alimentar la respiración y la vida del reptil. Esto mismo resulta de los experimentos que hizo Edwards en 1815, quien sumergió en agua pedazos de yeso que encerraban sapos, y estos pronto perecieron. Con respecto a su mansión durante siglos en la médula de un tronco, cuyas capas leñosas se hubiesen ido formando y consolidando a su alrededor, dejando al reptil encerrado, carecemos de datos auténticos; pero de los hechos que acabamos de citar se deduce que el sapo necesita poquísimos de aire, y puede soportar un completo ayuno por un tiempo casi indefinido.

El sapo común (*Rana bufo*, LIN.). Tiene de 2 a 5 pulgadas de longitud; los pies traseros semi-palmeados; el color gris-rojizo, o parduzco, y a veces oliváceo; la espalda cuajada de verrugas redondeadas, tamañas como lentejas; las que llenan el vientre son más diminutas y aproximadas; la cabeza es redonda y pequeña proporcionalmente a las dimensiones del cuerpo. Tiene los ojos pequeños y poco prominentes; el iris grisáceo; las glándulas de detrás de las orejas reniformes, o redondeadas en forma de riñón o de habichuela; los pies

cortos y gruesos, y los dedos parduzcos en sus extremos. Este animal tiene un grito semejante al ladrido del perro. Sus huevos, diminutos y numerosos, están adheridos por una sustancia gelatinosa y transparente en dos cordones de 20 a 30 pies de largo; los renacuajos que nacen son negruzcos.

Sapo común.

El SAPO DE LOS JUNCOS (*Rana-bufo calamita*, LIN.). Vive en los países templados de Europa, y en especial en las montañas; no es raro en las cercanías de París; no se nota ningún vestigio de palmeadura en sus pies; es oliváceo; verrugoso lo mismo que el sapo común; y las glándulas de detrás de las orejas son más pequeñas. Extiéndese a lo largo de su espalda una línea amarilla, y otra rojiza y dentada en cada costado. Este animal vive en tierra, no puede dar el más pequeño salto; pero corre con harta presteza, trepa a las paredes para meterse en sus rendijas; y pone en el agua dos cordones de huevos. La voz del macho es igual a la de la ranilla, y como esta tiene también una vejiga debajo de la garganta: difunde un hedor de pólvora intolerable.

El SAPO PARDO (*Bufo fuscus*, LAURENT.). Vive al mediodía de Europa; tiene un color pardo claro, con jaspes pardo-oscuros o negruzcos; pocas verrugas en la espalda, y el vientre liso; los dedos traseros largos y del todo palmeados; la cabeza gruesa; la boca muy hendida, y negros los bordes de los labios: goza de la facultad de dar saltos; vive a orillas de las aguas estancadas; y exhala un fuerte olor de ajos cuando le irritan. El macho grazna como la rana verde; y la hembra despide un ligero gruñido; pone sus huevos en un solo cordón. En ciertos países comen los renacuajos de este sapo en clase de pescado.

El SAPO COMADRÓN (*Bufo obstetricans*, LAURENT.). Es una especie pequeña, que vive en tierra en toda la Francia. El primero que la describió y representó fue Alejandro Brongniart, profesor en el Jardín Real. Tiene el comadrón solo pulgada y media de largo; el color superiormente gris, y en las partes inferiores blanquizco, con puntos negruzcos en la espalda y blanquecinos en los costados, y los dedos de los pies no palmeados. El macho ayuda a la hembra para desembarazarla de los huevos, que son en número de sesenta y bastante gruesos, se los pega aglomerados por medio de un humor glutinoso en la cara interna de los muslos, y así los lleva consigo a todas partes, cuidando de que se conserven. Muy pronto al través de la membrana del huevo se traslucen los ojos del renacuajo que contienen; y cuando están para nacer, el sapo busca algún charco, los deposita en él y al instante quedan abiertos. Este extraño animal abunda en los sitios pedregosos de los alrededores de París.

No terminaremos este género sin hablar de un fenómeno que hartas veces ha prestado materia a varios periódicos de París, que por mucho tiempo se ha descreído; pero que últimamente lo han confirmado irrecusables testigos: hablamos de las lluvias de sapos.

Sucede algunas veces, tras una fuerte lluvia que sobreviene a una gran sequedad, que las calles o caminos aparecen llenos de sapos: este fenómeno nada ofrece de extraordinario; pues dichos reptiles, que durante algunas semanas vivieron ocultos bajo una tierra seca, se ven obligados a salir de su escondite de repente y simultáneamente por causa de la

humedad, en tanto número, que pueden parecer llovidos. Pero no se trata de esto solamente; sino de una verdadera lluvia de sapitos, caídos de la atmósfera encima de la cabeza, de los vestidos y en los bolsillos de los transeúntes, y entre las flores que adornan los tocados y sombreros de las señoras: estos reptiles se han visto y tocado, el hecho es indudable; solo falta una explicación plausible. Entre las que se han dado, la menos inverosímil atribuye tan extrañas lluvias a un fuerte huracán o a una manga aérea que transporta a lo lejos la tierra o arena, y juntamente, una innumerable multitud de pequeños sapos recién nacidos, que con ella estaban mezclados. Por lo demás, como ya es de suponer, el vulgo considera este fenómeno como señal de la cólera del cielo; lo mismo que las lluvias de azufre producidas por el abundante polen de los árboles; y que las lluvias de sangre, compuestas de agua que tiene en suspensión arcilla roja ferruginosa.

Las pipas tienen el cuerpo complanado; la cabeza ancha y triangular, y carecen enteramente de cola; tienen los ojos muy pequeños; las patas traseras cortas y palmeadas, y los dedos delanteros terminan en tres o cuatro puntitas cada uno. La especie más conocida es la Rana pipa de LINNEO, que vive en los sitios cálidos y húmedos de la América meridional, en Cayena y Surinam. Encuéntrase en los lugares oscuros de las casas; su espalda es granujienta, con tres líneas o series de granos más gruesos. Este reptil es célebre por el modo como se desarrollan sus hijos: el macho coloca los huevos encima de la espalda de la hembra, la cual se vuelve al agua, y allí irritada la piel por el contacto de los huevos, se hincha formando celdillas, verdaderos nidos accidentales, donde nacen los parvulillos. Los renacuajillos no salen de las células, sino que en ellas pasan todas sus metamorfosis, y no sueltan a la madre hasta que han perdido enteramente la cola y les han salido las patas.

Familia de los Urodelos

Los batracios pertenecientes a esta familia, vulgarmente llamados salamandras, tienen cierta semejanza a los lagartos; aunque su cabeza es más complanada, y no tienen ningún vestigio de pabellón de la oreja; ambas mandíbulas y el paladar están provistos de dientecitos; la disposición de la lengua es como en las ranas; el esqueleto presenta rudimentos de costillas. Los urodelos se diferencian de los anuros en que siendo adultos conservan todavía la larga cola, que en estos últimos desaparece. Al salir los urodelos del huevo no tienen pies, y respiran por medio de branquias en figura de borlas, situadas en número de tres a los lados del cuello y flotantes al exterior. Sucesivamente van apareciendo los miembros, desarrollándose primero los delanteros. Se han dividido en dos géneros; en tritones, o salamandras acuáticas, y en salamandras terrestres. Estas últimas en estado de completo desarrollo tienen la cola cilíndrica, y solo permanecen en el agua en su estado de renacuajos, y para parir. Decimos parir, y no hacer la puesta; porque en estos animales los huevos se abren dentro del vientre de la hembra, la cual los saca vivos.

Habitán estos reptiles en sitios húmedos y oscuros, ocultos debajo las piedras, o en agujeros subterráneos.

Salamandra.

La SALAMANDRA COMÚN (*Lacerta Salamandra*, LIN.). Tiene de 6 a 8 pulgadas de longitud; la cola, igual a la mitad del cuerpo, terminada en punta obtusa; los costados salpicados de verrugas que dejan trasudar cierto humor lácteo, amargo y fétido, cuyo contacto puede causar la muerte a los animales débiles. Tiene cuatro dedos en los pies delanteros y cinco en los traseros; todos complanados, cortos, separados y sin uñas; el color general del reptil es negro oscuro, algo menos subido en las partes inferiores, e irregularmente salpicado en todos sus puntos de manchas amarillas, grandes, redondeadas y desiguales. Vese una en cada brazo, la cual se prolonga por los costados y está llena de poros, lo mismo que las glándulas que tienen los sapos detrás de las orejas.

La salamandra apenas se separa de su agujero, y en verano teme los rayos del sol; de noche, o en tiempo lluvioso se atreve a dejar su escondrijo. Anda con lentitud, y ni teme, ni se irrita; ni busca el peligro, ni este la arredra, y se dirige a él sin conocerlo.

Come moscas, lombrices, caracoles, escarabajos y pequeños moluscos. Parece que no oye; no huye del hombre ni de los animales mayores y más fuertes que ella; antes al contrario, parece que estos la temen, a pesar de la inocencia de su mordedura. Mírala el pueblo como animal eminentemente maligno, cuya siniestra reputación se remonta a lejanos siglos. En efecto, ya cuenta Plinio que inficionando la salamandra con su ponzoña casi todas las plantas de una vasta comarca puede causar la muerte a naciones enteras. Pero la más extraña de las creencias populares sobre la salamandra es sin duda la incombustibilidad que le achacan, tal que no solo no se consume en medio de las llamas, sino que las apaga. De esta propiedad han sacado los poetas mil alegorías, y además es muy conocida la Compañía de seguros contra incendios que se titula Salamandra. Cuantos experimentos se han hecho sobre el particular (que no son pocos) han desmentido esa fabulosa tradición. Es cierto que puesto uno de estos reptiles al fuego deja trasudar un humor blanquizco, que primero resiste a la acción de la llama, pero en breves minutos queda el animal del todo carbonizado. A pesar de esto, aún pasarán muchos siglos antes que la salamandra, el camaleón, el pelícano, etc., etc., dejen de mirarse como emblemas y fuente de metáforas y divisas.

Las salamandras acuáticas, o tritones, son los urodelos más comunes; tienen la cola complanada verticalmente, y pasan toda su vida en el agua.

Tritón puntillado.

El TRITÓN JASPEADO (*Lacerta salamandra lacustris*, LATREILL.). Es poco acuática; tiene la piel áspera, y jaspeada de pardo; las partes inferiores son blancas con puntos pardos; por su espalda corre una línea colorada, que en el macho forma casi una cresta, señalada con manchas negras. La longitud de este reptil es de 8 a 9 pulgadas; encuéntrase al mediodía de Francia, y en el bosque de Fontainebleau; exhala un hedor fétido, y pasa el invierno metido en los agujeros de los árboles carcomidos.

Tritón jaspeado.

El TRITÓN PALMÍPEDO (*Salamandra palmipes*, DAUD.). Tiene la espalda parda, cuyo color forma líneas undulosas en la parte superior de la cabe; en el vientre el color es uniforme. Presenta el macho tres crestitas en la espalda; y los dedos en ambos sexos son anchos y palmeados. Esta especie tiene 4 ó 5 pulgadas de largo, y se encuentra en Meudon y en los bosques húmedos.

El TRITÓN CON CRESTA (*Triton cristatus*, LAURENT.). Su longitud es de 7 a 8 pulgadas; tiene la piel áspera; en la cara superior del cuerpo es parda con manchas redondas negruzcas; y en la cara inferior leonada con manchas semejantes a las superiores; y en los costados se notan puntos blancos; el macho tiene la cola formando superiormente una cresta cortada o dentellada. Es un animal muy común en París en las aguas estancadas; y no solo no es venenoso, pero ni siquiera maligno.

El TRITÓN PUNTILLADO (*Triton punctatus*, LATREILL.). Tiene de 5 a 4 pulgadas de largo; la piel lisa; el color pardo claro superiormente, con manchas negras y redondas en todas las partes; la cabeza rayada de negro, y la cola con cresta festoneada.

Cuando empezamos a tratar de la historia de los reptiles, citamos el pasaje donde Linneo dice que estos animales reproducen con gran fuerza de vida las partes mutiladas de su cuerpo. Este hecho fisiológico es conocido hace siglos. Plinio sabía que varios reptiles pueden operar la regeneración de las partes de su cuerpo cortadas o accidentalmente perdidas; cita los lagartos y culebras, que reproducen la cola, y habla también de la facultad de que gozan los lagartos de regenerar sus miembros. Blumenbach vació los ojos con un punzón de hierro a un lagarto verde; en seguida puso el animal ciego dentro de un vaso a propósito y encima de tierra húmeda; y al cabo de algún tiempo tenía el reptil otros ojos. Bonnet amputó los miembros anteriores y posteriores a tritones y salamandras acuáticas; y se regeneraron por cuatro veces sucesivas. Pero entre todos los experimentos de esta clase, el más curioso es el que refiere Dumeril, profesor en el Jardín Real; quien está concluyendo, auxiliado de su ayudante naturalista Bibron, una grande obra sobre los reptiles, resumiendo del modo más completo el actual estado de la ciencia herpetológica. Aquel hábil observador cortó con unas tijeras los tres cuartos de la cabeza a un tritón jaspeado. En dicho estado de mutilación puso el reptil en un ancho vaso de cristal, que contenía agua fresca hasta a cosa de media pulgada del fondo. Aquí siguió viviendo y obrando con lentitud; pues privado de cuatro principales sentidos hallábase reducido exclusivamente al tacto. «Con todo, dice Dumeril, tenía la conciencia de que existía, caminaba lentamente y con precaución; de cuando en cuando, aunque mediaban largos intervalos, llevaba a la superficie del agua el muñón del cuello, y en los primeros días se le veía hacer esfuerzos para respirar.» Por espacio de tres meses vimos efectuarse un trabajo de reproducción y de cicatrización tal, que no quedó ninguna abertura, ni para los pulmones, ni para los alimentos. Por desgracia murió este animal después de suministrarnos materia de observación por espacio de tres meses, sin duda por negligencia de la persona a cuyo cuidado lo recomendamos durante una ausencia; pero el reptil se ha conservado en las

colecciones del Museo. En nuestras explicaciones en la clase enseñamos este reptil, para que se vea no solo lo extraño de un animal que vivió sin cabeza, sino en especial para demostrar la posibilidad, y hasta la necesidad de que los batracios tengan una respiración cutánea.

Familia de los Batracios

Esta familia puede considerarse como compuesta de urodelos que no han perdido las branquias; al principio se vio en estos animales a unos seres jóvenes pertenecientes a alguna especie de grandes salamandras; pero el examen anatómico los dio a conocer por animales perfectos, provistos de branquias y de pulmones juntamente. En el lago de Méjico hay una especie de esta familia, que lleva el nombre de AXOLOTL (Sirena pisciformis, SHAW.), que tiene cuatro dedos en los pies anteriores, cinco en los posteriores, y tres largas branquias en forma de borlas: su longitud es de ocho a diez pulgadas, y su color pardo con manchas negras.

El PROTEO (Sirena anguina, SCHNEIDER.). Solo tiene cuatro dedos en los pies anteriores y dos en los posteriores; su piel es lisa y blanquecina; su hocico largo y deprimido; los ojos extraordinariamente diminutos y ocultos bajo de la piel. Tiene más de un pie de largo y su grueso el de un dedo regular. Hállase únicamente en las aguas subterráneas de Cernícola que establecen comunicación entre ciertos lagos.

Esqueleto del proteo.

Familia de los Batracios apodes

Las cecilias o serpientes desnudas que componen esta familia, carecen enteramente de miembros; por cuya circunstancia hasta el mismo Cuvier las clasificó entre los ofidios; pero se ha visto que estos animales en sus primeros tiempos están provistos de branquias a los lados del cuello. Su cuerpo es casi cilíndrico; su piel lisa, viscosa y llena de arrugas transversas anulares; los ojos sumamente diminutos y ocultos debajo de la piel; por lo que se les ha llamado cecilias, que significa ciegas. Estos reptiles señalan el tránsito de los ofidios a los batracios; habitan en lugares húmedos y oscuros en la América meridional. Su alimento consiste en gusanos, insectillos y sustancias vegetales. No citaremos más que una especie; a saber, la CECILIA GLUTINOSA, (Cecilia glutinosa, LIN.) que se encuentra en Ceilán: tiene trescientas cincuenta arrugas que se reúnen en la cara inferior en ángulo agudo: su color es negruzco con una lista amarillenta a cada lado.

Esqueleto de Cecilia.

* * *

Al presentar la historia de los reptiles, de intento hemos omitido la de los animales fósiles pertenecientes a esta clase: cuando nos remontemos a las revoluciones que sufrió nuestro globo antes que fuese criado el hombre, sabrase que existieron en la superficie de este planeta un gran número de saurios de colosales dimensiones y de anómala estructura. Tenían unos en lugar de patas anchas aletas; otros a las aletas de pez juntaban la cola de lagarto, y el prolongado cuello de serpiente; otros estaban provistos de alas semejantes a las de los murciélagos; hubo iguanas herbívoras de 60 pies de largo, y el estanque en que hoy se, ostentan en anfiteatro los frescos y umbrosos bosquecillos de Meudon, fue un tiempo la residencia de un enorme cocodrilo. Al observar las extrañas formas de dichos saurios fósiles, nos hallamos tentados a creer que la naturaleza se ensayó mediante caprichosos bosquejos en la producción de los vertebrados superiores que les han sucedido. Hasta los mismos reptiles en la actualidad vivientes, aunque separados de los peces por límites más marcados, forman una raza perteneciente por cierto a otra edad, y que no puede conformarse enteramente a las condiciones de la que transcurre. En una época en que la ardiente atmósfera del globo aún no había sufrido las vicisitudes de las estaciones, estos reptiles podían muy bien pasar sin una fuente de calor vital interna, y su respiración no tenía otro fin que el cambiar en sangre arterial la sangre venosa; al paso que con la sucesión de los siglos, a medida que fue enfriándose el globo y se formaron las zonas tórrida, templada y glacial, los reptiles creados para un clima constantemente cálido sienten hoy la falta de medios para resistir al frío; así se entorpecen y aletargan en invierno, reduciéndose de la mitad su existencia.

Tan solo en las regiones ecuatoriales conservan los reptiles un resto de su antiguo vigor; en ellas es donde por su fecundidad, dimensiones, y armas ofensivas y defensivas han excitado el terror o la admiración de los hombres, llegando estos al extremo de tributarles honores divinos; pues sin hacer mención del cocodrilo, que adoraron los Egipcios, notamos que las serpientes fueron y son aún objeto de un culto especial entre las tribus que viven en la zona tórrida. El boa constrictor tuvo en Méjico sus templos, ministros y sacrificios con sus víctimas; en África hay culebrones de que los negros de Juida hacen sus fetiches o ídolos; en la antigua mitología la serpiente representa uno de los papeles más importantes y variados: su marcha tortuosa hacía la mirar como emblema de la prudencia; sus silbos y su ponzoñosa mordedura la colocaron junto a los atributos de la Envidia, de la Discordia, y de las Furias; los Egipcios representábanla mordiéndose la cola para simbolizar la eternidad; los Persas veían en ella el emblema del sol, por parecer que este astro adelanta del uno al otro trópico formando curvas espirales con la combinación de su movimiento diurno con el anual.

Hoy, empero, que la exacta observación de los hechos ha puesto en olvido todas esas tradiciones simbólicas, o supersticiosas, las serpientes nos inspiran más repugnancia que terror, pues un cuerpo sin miembros que se mueve arrastrándose, ofrece algo tan antipático, y causa tal desvío, que a su vista la razón pierde sus derechos. Mas dejando aparte la repugnancia que nos aleja de todos los reptiles, y en especial de las serpientes, su estudio bajo el punto de vista religioso no es menos interesante que el de las demás clases de animales; pues nos muestra al Criador velando por la conservación de especies que al parecer habían perdido su próspera atención; y si por una parte ha modificado la atmósfera

primitiva, por otra ha compensado este inconveniente dándoles un sueño de invierno que les dispensa de toda necesidad; del cual despiertan en cada primavera para gozar de una nueva vida, cuando viene el sol a restituirles temporalmente la elevada temperatura que sin intermisión reinó en los primeros tiempos en que fueron creados.

FIN DEL TRATADO DE LOS REPTILES

Tratado de los Peces

Imaginémonos por un instante que el lector es una persona antediluviana, y hasta que existió antes del sexto día de la gran semana, que vio aparecer en el mundo al género humano, y asistió y presenció el sublime espectáculo de la creación... y que, sin suponerlo, uno de los espíritus angélicos intermedios entre el hombre y la Divinidad, le concedemos sin embargo el conocimiento de las causas finales; es decir de las condiciones de existencia que debe reunir todo ser, no solo en su conformación individual, sino también en sus relaciones con cuanto le rodea. Supongamos a más que el soberano Autor de todo lo criado le hubiese llamado junto a sí al empezar el QUINTO DÍA, cuando nada orgánico existía en la tierra, fuera del reino vegetal; y que señalándole los mares, los lagos, los ríos, arroyos y estanques, lo que ocupa más de dos tercios de la superficie del globo, le hubiese dicho: «Quiero que estas aguas sean habitadas por una raza fecunda, útil al hombre que crearé mañana; a ti pues que conoces mi idea confío esta parte de mi obra.» Veamos cómo el mismo lector con sus ideas adquiridas hubiera procedido a la ejecución de la voluntad divina.

En primer lugar, habida razón de que los animales de que se trata deben ocupar toda la extensión de las aguas, para que en todas partes pueda alcanzarlos la mano del hombre, les hubiera proporcionado medios de trasladarse con rapidez a considerables distancias; hubiérales pues dado un esqueleto sólido e interior, para servir de punto de apoyo y de inserción a los órganos externos del movimiento; y el eje hueco de este esqueleto hubiera servido de cubierta protectora del cerebro y de la médula espinal; en una palabra hubiera creado una clase de animales vertebrados.

Pero estos vertebrados a fin de cruzar en todas direcciones el líquido resistente que para vivienda se les señaló, necesitaban músculos robustos, los cuales en especial debían acumularse en la región posterior del cuerpo, destinada a empujar hacia delante las partes del líquido que tiene en frente. Así hubiera dado a la cola una fuerza predominante. En cuanto a los miembros, destinados a secundar la acción motriz de la cola, hubieran sido cortos y delgados para que fuesen más rápidos sus movimientos; hubieran sido extensibles como los dedos de las aves palmípedas, para que sirviesen de palos de birar; y a más hallándose la piel de estos vertebrados expuesta al continuo roce de las aguas, hubiérala vestido, no de plumas o de pelos, sino de una coraza compuesta de escamas lisas, y sobrepuestas unas a otras como tejas.

¿Cuál fuera el régimen alimenticio que les habría impuesto? Sin duda a algunos hubiérales prescrito alimentarse con los vegetales que crecen en las aguas dulces o saladas; pero como las plantas acuáticas distarían mucho de ser bastantes para la muchedumbre de familias que hubiera debido crear, las pequeñas especies tendrían orden de nutrirse con despojos de animales terrestres, arrojados al mar por los vientos y los ríos; otras especies todavía más pequeñas hallarían su sustento en las mismas aguas del océano, la cual en cada gota, en virtud del poder discrecional que suponemos en el lector, estaría convertida en un mundo fosfórico poblado de animalillos; y finalmente, hubiera autorizado a las especies de mayores dimensiones a devorar las más débiles para alimentarse con ellas.

Condenada esta raza a no salir jamás de su elemento natal; y no pudiendo respirar sino por intermedio del agua, hubiera dado a esta la facultad de mantener en su disolución cierta cantidad de aire, y hasta de oxígeno puro; pero como un órgano respiratorio semejante en su conformación a los pulmones, no podría recibir un líquido que, introducido en el animal, le mataría al punto, hubiera vuelto hacia el exterior, o ranversado, el árbol respiratorio, del mismo modo que se ranversa un guante (disimúleseme lo trivial de la comparación). Hubiera dirigido los bronquios hacia fuera del cuerpo, y el agua saturada de oxígeno, en vez de introducirse en el árbol respiratorio, bañaría esta misma superficie, que en lugar de ser cóncava sería convexa: en una palabra, hubiera dado a dichos animales branquias en sustitución de los pulmones. A fin de hacerles menos sensibles las variaciones de temperatura en los viajes que ejecutan bajo diversas latitudes, hubiera dotado al cuerpo de esos animales acuáticos de la propiedad que tienen todos los cuerpos inertes de equilibrar su propio calórico con el de los medios que les rodean; o en otros términos, hubiérales hecho animales de sangre fría, para quienes fuese nula la impresión de las vicisitudes de la temperatura general inmediata, supuesto que tal impresión es el resultado del contraste entre el calor interno del ser orgánico y el exterior que le rodea.

Para ser animales de sangre fría, no se hubiera contentado con hacerles respirar en un líquido pobre de oxígeno; hubiérales cercenado el corazón izquierdo, a cuyo impulso, en efecto, es como la sangre arteriosa arrojada hacia los órganos, desarrolla mediante su roce parte del calor vital en los animales superiores. Faltos los de que tratamos de corazón izquierdo, la sangre venosa enviada a las branquias por el corazón derecho, hubiera salido de estas después de convertida en arterial por el solo empuje de la sangre venosa que va sucediéndolo en las branquias.

Permaneciendo pues la sangre de esos animales en estado de frialdad fuera consiguiente una vida menos enérgica, movimientos más débiles que en los vertebrados; y hubiera puesto en armonía con este estado de inferioridad de vida y movimientos, el aparato sensitivo, cuya perfección habría sido inútil. Siendo poco desarrollados los órganos de los sentidos, hubiera proporcionado el volumen del cerebro a las impresiones que de ellos había de recibir. Su tacto, obstruido por las escamas que cubrieran todo el cuerpo, tuviera su asiento limitado a la piel de los labios. El gusto no fuera menos obtuso; ¿pues de qué les sirviera la facultad de saborear una presa, que solo podían coger con la boca, y aún esto al paso y de corrida? Así que, su lengua había de ser casi inmóvil, escasa de filamentos nerviosos, y aún a veces cubierta de escamas o de laminitas óseas. Como el olfato solo imperfectamente puede ejercer sus funciones en medio de agua, la cual no puede transmitir de mucho como el aire las exhalaciones o vapores odoríferos, no hubiera el lector colocado

los orificios de la nariz en el conducto por donde pasa el agua que introduce el animal en su órgano respiratorio. Verificándose, la respiración sin el concurso del aire elástico, hubiera resultado para ellos una falta absoluta de voz, que constituye uno de los principales medios de comunicación entre individuos de una misma especie; por lo mismo se hubiera ahorrado el trabajo de organizar un oído muy sutil tratándose de unos seres mudos; y el aparato auditivo, falto de oído externo, de tímpano y de caracol, hubiera quedado reducido al vestíbulo y canales semicirculares. Como la luz difícilmente penetra en las profundidades de los mares, hubiérase provisto de ojos grandes y sin párpados, con pupila ancha e inmóvil, a fin de que pudiesen recibir mayor número de rayos en la oscura morada donde se les destinaba a vivir; pero llegando estos rayos hasta el órgano de la vista al través de un líquido de densidad casi igual a la de las partes

transparentes del ojo, no se hubieran refractado lo suficiente, y así hubiera favorecido la visión mediante un cristalino esférico dotado de una gran fuerza de refracción.

A la escasa sensibilidad de dichos animales, era consiguiente la falta de placer y de dolor; de modo que la necesidad de alimento, o el hambre, debía ser el único sufrimiento de su vida; y como tal voracidad hubiérase hecho enemigos unos de otros, sus instintos, su industria, sus actos, debían limitarse o a perseguir una presa, o a huir de un enemigo o perseguidor.

En cuanto a la reproducción de dichos animales, viviendo los unos a costa de los otros, hubiera querido, con objeto de asegurar la perpetuidad de las especies, que la hembra estuviese dotada de toda la fecundidad posible: así la hubiera hecho ovípara; pero como la madre ni podía empollar ni vigilar los huevos, quedando por lo tanto expuestos a mil peligros de toda especie, era preciso que fuesen innumerables para evitar su total destrucción.

Finalmente, acordándose de las instrucciones del Criador, hubiera dado a tales seres las formas elegantes y simétricas, y los colores brillantes y variados, tanto para atraer hacia ellos las miradas del hombre, como para señalarlos como con una marca visible que ayudase las especies a reconocerse hasta en las tenebrosas profundidades del océano. Tocante a la magnificencia de adornos, no hubiera cuidado de ella tratándose de unos animales que, no conociendo los afectos conyugales, ni las dulzuras de la paternidad, para nada necesitaban de nuestros atractivos.

Resumiendo lo dicho, obedeciendo el lector, según nuestra suposición, las órdenes del Supremo Hacedor del universo, hubiera creado animales vertebrados, ovíparos, de sangre fría, vivientes en el agua, respirando por medio de branquias: en una palabra, peces.

Bajo la antecedente suposición acabamos de explicar efectivamente y de dar a entender el modo de coordinarse las leyes que presidieron a la formación de los seres animados: solo falta añadir a esa exposición general algunos pormenores relativos a la estructura de la clase de animales que nos ocupan.

Tocante al destino providencial de los peces, se comprenderá mejor aún cuando hayamos dado a conocer los innumerables recursos que de ellos saca el hombre: entonces

se tendrá lástima del pesimismo de ciertos economistas malhumorados, a quienes asustan los aumentos de población; y se esfuerzan para demostrar que ha de llegar un día, en que hallándose cultivadas y civilizadas todas las regiones del globo, la especie humana será presa de la miseria y de las privaciones, por la desigualdad entre el número de consumidores y la cantidad de las subsistencias; semejante alarma causa verdaderamente risa al pensar que el océano contiene en sus inconmensurables senos con qué abastecer al consumo del mundo entero de los vivientes; y en que gracias a los medios de comunicación que poseemos, y que van perfeccionándose al compás de nuestras necesidades, los pescados, sacados a millares, por ejemplo, de la bahía de la Mancha, pueden trasladarse en dos días a quinientas leguas de distancia de dicho punto... ¡Pobres calculadores de gabinete, que emplean todo su talento en acumular cifras desconsoladoras, y hacen caso omiso de la Providencia, precisamente cuando descubre al hombre potencias motoras destinadas a cambiar la faz de la tierra!

Volviendo empero a nuestro propósito, la forma exterior de los peces varía muchísimo, aunque generalmente su cuerpo es de una pieza, por decirlo así, o formando unidad de continuación; solo marca la distinción entre la cabeza y el cuerpo un ligero adelgazamiento, análogo al cuello en los animales superiores; y su gruesa cola no se distingue de lo restante del cuerpo. Considerada su estructura en conjunto, es tan a propósito para la natación como la de las aves para el vuelo; aunque debiendo estas sostenerse en un medio gaseoso, recibieron extensas alas para impeler el aire; mientras que suspendido el pez en un líquido denso y casi tan pesado como él mismo, ninguna necesidad tenía de grandes alas para nadar. La progresión se efectúa por medio de los movimientos de la cola, la cual empuja o sacude alternativamente el agua a derecha e izquierda.

Esqueleto de una carpa.

Como los miembros ofrecen al animal poquísima utilidad, están reducidos a exiguas proporciones: los huesos de los brazos y piernas son sumamente cortos, o del todo cubiertos por la piel, hallándose los huesos de los dedos, así de los pies como de las manos, representados por simples radios óseos o cartilagosos, unidos entre sí por membranas y cubiertos por la piel. Estos órganos, que se aproximan a la organización de las alas de un murciélago, se han llamado aletas: las correspondientes a los brazos de los mamíferos y a las alas de las aves están adheridas a los lados del tronco inmediatas a la cabeza, y toman el nombre de aletas pectorales; los miembros posteriores regularmente ocupan la parte inferior del cuerpo, hallándose situados más o menos hacia atrás desde el cuello a la raíz de la cola; y se denominan ventrales. A más de estas cuatro aletas, dispuestas todas a pares; tiene el pez otras impares en las líneas medias del dorso y del vientre, y también debajo de la cola; llámense dorsales las superiores, y caudales las de la extremidad de la cola. Algunos peces hay que carecen de aletas impares; y aún las pares, que como hemos dicho, representan los miembros, varían mucho en número, como los miembros de los reptiles: por lo regular se presentan cuatro, en algunos solo dos, y los hay que no tienen ninguna.

Las branquias se componen de dos filas de láminas adheridas a los arcos branquiales que sostienen el hueso lingual; dichas láminas están cubiertas de innumerables vasos. El agua que traga el pez se escapa por entre las laminitas, saliendo por las aberturas llamadas

agallas, situadas a cada lado inmediatamente detrás de la cabeza. Tienen estas el borde móvil y libre como la tapadera de una caja de tomar tabaco, por lo que se han llamado opérculos. Después de haber sufrido la acción del oxígeno disuelto en el agua, es conducida a un tronco arterial, situado debajo de la espina dorsal, cuyo tronco la distribuye a todos los órganos, desde los cuales la recogen las venas, y la llevan al corazón derecho.

El esqueleto de los peces regularmente es óseo, si bien en algunos permanece en estado cartilaginoso, y aún tal vez en estado membranoso. Los huesos no tienen canal medular, y su cartílago no se resuelve en humor gelatinoso, como sucede en las aves y en los mamíferos.

Las vértebras se articulan por medio de superficies cóncavas, cubiertas de los respectivos cartílagos; la mayor parte tienen encima de la porción anular que concurre a formar el canal de la médula espinal largas apófisis espinosas; las apófisis transversas se articulan por ambos costados cada una con la correspondiente costilla; a unas y otras llama el vulgo espinas. En algunos peces no se ven costillas; en otros, al contrario, abarcan todo el abdomen, y hasta los hay en quienes las costillas se unen a una serie de huesos impares análogos al esternón. Encima de las apófisis espinosas y en la línea media del cuerpo se encuentran los huesos interespinosos, los cuales tienen la figura de un puñal de cuatro filos, cuya punta se dirige hacia abajo: regularmente se apoyan en el extremo de las apófisis espinosas, y el opuesto extremo sostiene las radios de las aletas impares.

La estructura de la cabeza es en los peces muy complicada; y aunque no tratamos de describirla en todos sus pormenores, diremos sin embargo que la mandíbula superior es móvil, lo mismo que la inferior; en el interior de las fosas orbitarias vese de cada lado un tabique vertical suspendido en el cráneo, que separa la boca de las órbitas y de las mejillas; por su parte inferior da inserción a la mandíbula inferior, y posteriormente prolongase hasta constituir el opérculo que cierra las branquias. El hueso lingual o hioides está sumamente desarrollado; forma ramas laterales que sostienen radios complanados o corvos, los cuales, en unión con los opérculos, concurren a completar las paredes de las cavidades branquiales, y tienen el nombre radios branquióstegos; por detrás de dichas branquias nacen del hueso lingual cuatro arcos óseos que sostienen las branquias y que por la misma razón se llaman arcadas branquiales. Finalmente, la cavidad del cráneo es pequeña a proporción de la masa del cuerpo, y sin embargo aún falta mucho para que el cerebro alcance a llenarla toda, supuesto que entre las paredes craneanas y la superficie cerebral existe una masa esponjosa y grasienta de bastante volumen. Los lóbulos cerebrales están dispuestos en fila, y aparentan por su figura y disposición una doble serie de cuentas de rosario: en dicha masa cerebral se distinguen un cerebelo, los hemisferios cerebrales, los lóbulos ópticos, y detrás de estas partes los lóbulos pertenecientes a la médula oblongada.

La cantidad de oxígeno que los peces consumen en el acto de respirar es poquísima aunque a algunos no les basta la que el agua tiene en disolución, y por intervalos más o menos largos tienen necesidad de acudir para respirar a la superficie. Ciertas especies tragan el aire, y convierten el oxígeno en ácido carbónico, haciéndolo pasar al través del intestino. Sacado el pez fuera del agua, pronto parece asfixiado por efecto del aplacamiento de las branquias, y en especial por su desecación, cuyas circunstancias les impiden funcionar y que por ellas corra la sangre.

El aparato nutritivo consta de las mismas vísceras que en los demás vertebrados. Pero faltan en la boca glándulas salivales, aunque no los dientes, los cuales no solamente ocupan las mandíbulas, sino también el paladar, la lengua, y la cámara posterior de la boca; no tienen raíces, sino que están soldados al hueso que los sostiene; en ciertas épocas caen y los reemplazan otros nuevos.

Por último, y para completar estas nociones generales, vamos a citar una particularidad muy notable en la organización de los peces, cual es la existencia de una vejiga llena de aire, la cual comprimiéndose o dilatándose por medio de los movimientos de las costillas, cambia el volumen, y por consiguiente la gravedad específica del pez, quien por este medio es dueño de permanecer en equilibrio así como de subir o bajar en el agua. Esta bolsa, llamada vejiga natatoria, está situada en el vientre, debajo de la columna vertebral; por lo regular comunica con el estómago mediante un canal, por el cual puede hallar salida el aire contenido en el interior; pero este gas solo penetra allí por dicha vía, y luego se exhala por las paredes del reservorio.

La clase inmensa de los peces es entre todas las del reino animal la que mayores dificultades presenta para su clasificación. En primer lugar vamos a dar a conocer los caracteres de los órdenes que la componen; y luego trataremos la historia de las especies más interesantes que a cada orden corresponden.

Naturalmente se dividen los peces en dos series bien distintas: la de los que tienen el esqueleto óseo, y la de los que lo tienen cartilaginosa, o membranosa. Los primeros forman seis órdenes en que entran todos los peces comunes.

El primer orden de los peces óseos abraza los acantopterigios, así llamados por sus aletas dorsales sostenidas por radios espinosos. Cuando solo se presenta una aleta dorsal, los radios espinosos sostienen a lo menos la mitad anterior de la aleta; cuando existen dos, la primera se halla del todo sostenida por radios espinosos. A esta grande división pertenecen las tres cuartas partes de los peces que conocemos.

Segundo orden: comprende los malacopterigios abdominales, los cuales tienen todos los radios de las aletas blandos y articulados, y las aletas ventrales bajo del abdomen, detrás de las pectorales.

Tercer orden: malacopterigios, subbranquiales: lo mismo que los del orden precedente, tienen todos los radios de las aletas blandos y articulados; las aletas ventrales, adheridas bajo de las pectorales, están suspendidas de los huesos escapulares inmediatamente.

Cuarto orden: malacopterigios apodes: lo mismo que los dos órdenes que anteceden, tienen todos los radios de las aletas blandos y articulados; pero carecen de aletas ventrales.

Quinto orden: lofobranquios: las branquias de estos peces óseos, en lugar de presentarse como las púas de un peine, se dividen en borlitas redondas, dispuestas a pares a lo largo de los arcos branquiales.

Sexto orden: plectognatos: estos en vez de tener la mandíbula superior móvil, como los demás, se halla articulada por sutura sinartrodial con el cráneo.

La segunda serie de los peces comprende los de esqueleto cartilaginoso, en cuyas piezas la materia calcárea solo está depuesta en granos separados, y de ningún modo formando fibras óseas. Estos peces, llamados también condropterigios, se dividen en tres órdenes que son los siguientes:

Esturionios: forman el primer orden de los cartilagosos: lo mismo que los precedentes, tienen las branquias libres, abiertas por una sola cisura, y provistas de un opérculo.

Segundo orden: Selacios: en estos las branquias, en vez de ser libres por su borde externo y de estar suspensas de una cavidad común, desde donde salga el agua al exterior por una sola abertura; están, al contrario, adheridas a la piel; de modo que para la salida del agua que las ha bañado, necesitan tantas aberturas cuantos son los espacios o intersticios que dejan entre sí. Los selacios tienen móviles las mandíbulas.

Tercer orden: los Ciclostomos: tienen la branquias fijas lo mismo que los selacios; y las mandíbulas, articuladas entre sí por sutura, forman un anillo inmóvil.

Orden de los Acantopterigios

Al frente de este orden, cuyo carácter forman las aletas dorsales, sostenidas por radios espinosos, se nos ofrecen las percas. Estas tienen el cuerpo largo, deprimido, de 16 a 18 pulgadas de longitud, y cubierto de escamas duras; los opérculos presentan los bordes dentados y espinosos, y la lengua es lisa.

La PERCA o RÓBALO COMÚN (*Perca fluviatilis*, LIN.). Su color consiste en un fondo verdoso, listado con anchas fajas verticales negruzcas; las aletas ventrales y la anal son coloradas. Es uno de los más hermosos y útiles entre los peces de agua dulce; huye del agua salada, y se alimenta de gusanos, insectos y huevos de pescado. Hace la puesta en abril, y entrelaza los huevos entre las cañas en forma de cordones, unidos por una materia viscosa.

Las Lubinas o Robalizas, tienen opérculos escamosos terminados en dos espinas; y la lengua cubierta de asperezas.

La LUBINA COMÚN (*Perca labrax*, LIN.). Es pescado marítimo, de carne delicada, y abunda en las costas del Mediterráneo. Cuando adulto es de color plateado sin las manchitas pardas que presenta cuando es tierno.

Los Peje-arañas tienen la cabeza comprimida, el hocico corto, los ojos aproximados y el opérculo armado de un fuerte aguijón: viven mucho fuera del agua; por lo que se les ha llamado también vivos.

El PEJE-ARAÑA COMÚN (*Trachinus draco*, LIN.). Esta es una especie marítima gris-rojiza con manchas negruzcas, rasgos azules y matices amarillos; en los costados vense estrías oblicuas; la segunda aleta dorsal consta de treinta radios. Es muy apetecida de los pescadores por ser tan sabrosa; aunque la temen a causa de las punzadas que suelen causarles sus aguijones. Es común en las costas del océano, donde se mantiene hundida en la arena.

El PEJE-ARAÑA VÍBORA (*Trachinus vípera*, CUV.) Es más descolorido que el antecedente, tiene los costados lisos y veinte y cuatro radios en la segunda dorsal. Encuéntrase en la Mancha, y es más de temer que el peje-araña común, por cuanto es pequeño y se oculta más fácilmente.

Los Salmonetes se distinguen por dos barbillas que les cuelgan de la mandíbula inferior; sus aletas dorsales están muy separadas; la cabeza y cuerpo se ven cubiertos por grandes escamas poco adherentes; el opérculo carece de dentellones; el color es rojo, y falta en estos peces la vejiga natatoria.

El SALMONETE VERDADERO (*Mullus barbatus*, LIN.). Tiene un hermoso encarnado; su perfil es casi vertical: si bien abunda muchísimo en el Mediterráneo, es raro en la Mancha; su sustancia es exquisita y muy apreciada de los gastrónomos inteligentes.

Los romanos del imperio gustaban con delirio del verdadero salmonete; y siendo así que en sus viveros no multiplicaba este pez, y a más era de cortas dimensiones, lo pagaban literalmente a peso de oro siempre que se ofrecían de mayor tamaño del que regularmente presentan. Horacio hace mención en su segunda Sátira de un salmón que pesó tres libras, y Marcial cita otro que pesó cuatro libras; Suetonio y Séneca nos han dejado interesantes pinturas de aquellos festines suntuosos cuyo plato principal formaba el salmonete: por ahí se ve que aquellos degradados romanos ninguno de los delirantes caprichos que engendra un lujo desenfrenado olvidaron. Para que el pez conservase su frescor, le hacían ir por ciertos arroyuelos, que corrían hasta debajo de las mesas; les daban muerte dejándolos en seco en vasos de cristal de roca, que pasaban de mano en mano, y los cambios de color que se producían en el cuerpo del moribundo pescado ofrecíanles un grato espectáculo, principio de sus delicias. Pagábase un salario enorme a los libertos encargados de guisar los salmones; los ricos no retrocedían, ante el precio, por enorme que fuese, tratándose de un salmón más grueso de lo regular; así es que, según refiere Séneca, habiendo el emperador Tiberio recibido en cierta ocasión uno de estos peces que pesó cuatro libras y media, lo subastó entre Apicio y Octavio, celebérrimos ambos en los fastos de la glotonería, y al fin se lo llevó Octavio por la friolerilla de 5000 sestercios, equivalentes a unos 4000 reales de nuestra moneda actual. Asinio Celer pagó por otro salmón 8000 sestercios; y por último, en el reinado de Tiberio se dieron por tres de dichos pescados hasta 30.000 sestercios, más de mil pesos.

Las Triglas tienen protegidas las mejillas por los huesos infraorbitarios, los cuales, en vez de formar como un marco al globo del ojo, se extienden por la cara y van a articularse en la parte posterior con el primer hueso del opérculo. Algunas especies cuando se ven cogidas despiden cierto gruñido, por lo que se les ha dado el nombre vulgar de gruñidoras. Nótase esta circunstancia en el pajel, especie muy abundante en nuestras pescaderías, y

muy apreciada. Tiene un hermoso encarnado, el hocico oblicuo; su piel forma repliegues verticales longitudinales en los costados, que cubren otras tantas laminitas cartilaginosas.

Los Dactylópteros, tienen las mejillas como las triglas, pero se diferencian por sus anchas aletas pectorales, que les sirven de alas cuando se arrojan fuera del agua para escapar por algunos instantes a sus perseguidores: por esto se les ha llamado peces volantes o voladores, golondrinas de mar, etc.

Pez volador.

Encuétranse estos peces en el Mediterráneo, y especialmente en los mares de los trópicos, reunidos formando numerosas legiones, y perseguidos por las doradas, bonitos y otros peces voraces. Para librarse del peligro, levántanse al aire, pero en este último elemento hallan otros enemigos no menos peligrosos, como son las aves marítimas, sobre todo las fragatas, que los aguardan para cogerlos al vuelo en su corto viaje aéreo: tal es el PEZ VOLADOR del Mediterráneo (*Trigla volitans*, LIN.). Su longitud es de 1 pie; superiormente es pardo, y rojizo en la cara inferior; sus aletas son negras con manchas azules.

Los Espinosos, que también pertenecen al grupo de peces que tienen placas óseas en la cabeza, tienen la primera aleta dorsal sustituida por tres espinas libres, y lo mismo su aleta ventral se reduce a una sola espina.

El ESPINOSO (*Gasterosteus aculeatus*, LIN.). Presenta el costado en toda su extensión, y hasta el extremo de la cola, guarnecido de placas escamosas; multiplica extraordinariamente esta especie en las aguas dulces del norte de Europa, y la emplean para abonar los terrenos después de haber extraído del pez el aceite.

El ESPINOSO PEQUEÑO (*Gasterosteus pungitus*, LIN.). Es el más diminuto, al paso que el más abundante, de nuestros peces de agua dulce. Su longitud es de 18 a 20 líneas; tiene nueve espinas cortas en el dorso, y los lados de la cola están cubiertos de escamas. Este pez es muy amargo por la abundancia de bilis que contiene; así es que no entra en las cocinas, ni lo pesca nadie expresamente.

Las Doradas son unos acantopterigios, cuyo paladar está desprovisto de dientes; algunas filas de muelas obtusas guarnecen la mandíbula a manera de un empedrado; y en su parte anterior vense algunos dientes cónicos, también obtusos.

La DORADA VULGAR (*Sparus auratus*, LIN.). Tiene cuatro filas de muelas superiores y cinco de inferiores. Abunda este hermoso pez en las costas de Bretaña y en el Mediterráneo; es muy sabroso, y de bellísimos reflejos, siendo notable por una semi-luna dorada situada en el espacio que media entre los ojos.

A causa de dicha faja semilunar dieron los antiguos a la dorada el nombre de *Chrysophrys* (ceja dorada). Esta especie, junto con algunas otras, sugirió a los Romanos la idea de construir estanques artificiales a fin de que en todas estaciones pudiesen satisfacer

su sensualidad. Enviaban ligeros barquichuelos a las costas de Sicilia y de Jonia, cuya única ocupación era cargar de pescado: así que, Roma recibía de Brindis, Tarento y Mesina, las especies de pescado más apetecidas y exquisitas, mientras que los jonios, que inventaron los buques con reservorio de agua, buques muy veleros, llevaban a dicha capital del mundo peces vivos. Pero estos recursos gastronómicos eran insuficientes para los romanos; los vientos contrarios y los temporales turbaban o impedían a menudo la navegación de dichos barcos; así fue que por último los ciudadanos más opulentos hicieron construir a orillas del mar diques bastante sólidos para resistir al ímpetu de las olas; otros hicieron excavar los montes, y formar en ellos espaciosos viveros, que se poblaron con peces de las costas de Siria, Egipto, la isla de Rodas, y Creta, para que los consumidores pudiesen cuando gustasen tenerlos a su disposición, sin depender su posesión de los vientos ni de las tempestades.

Tales viveros eran de dos especies: unos de agua dulce, y otros de agua salada; los primeros, que eran los más antiguos, se llamaron plebeyos desde que los patricios no quisieron poseerlos; y solo contenían los peces comunes, como los que vemos en nuestros estanques. Los viveros que recibían el agua del mar eran los más estimados y dispendiosos; así es que L. Luculo y Q. Hortensio, cónsules, alcanzaron escandalosa celebridad, en razón de las sumas enormes que prodigaron para la construcción de estos grandes estanques, los cuales exigían trabajos no menores a los que requiere el establecimiento de un puerto de guerra. El primero que puso en gran boga esa especie de desvarío fue Licinio Murena, a quien pronto aventajaron. Lúculo el vencedor de Mitrídates, quien después de haber hecho socavar y abrir un monte de parte a parte, cerca de Nápoles, a fin de conducir a sus estanques el agua del mar, llegó dice Varrón, a igualar al parecer a Neptuno en el imperio sobre los peces. Mandó abrir cavernas que en verano les proporcionasen deliciosa frescura; y del mismo modo que en dicha estación acostumbran en la Apulia poner los rebaños al abrigo de los ardores del sol en las cuevas naturales del territorio sabino, así quiso Lúculo procurar ese mismo favor a los peces de su propiedad. Dice pues Plinio haber gastado Lúculo más caudales en dichas obras que en su famosa quinta con sus parques y jardines hechos por el estilo asiático así en su fachada como en la parte de ornato.

A más de esa frenética afición a los estanques de agua de mar, la gran moda entre los hombres de tono y de caudal fue poseer peces domesticados; así observa indignado Cicerón en una de sus cartas a Ático, que los grandes de Roma cifraban toda su dicha y toda su gloria en tener en sus viveros salmonetes domesticados a punto de no huir cuando alguno los tocaba; y Plinio habla de los peces que poseía en sus estanques el emperador Trajano, los cuales acudían a la voz de su amo.

Aquellos vastos estanques, donde se reunían en todas estaciones los peces mejores y más raros de Europa, Asia y África, exigían para su mantenimiento tales dispendios, que eran la ruina de las familias. Estaban divididos en varias comparticiones, a fin de que los peces no se mezclasen o confundiesen, y pudiesen más fácilmente pescarlos; de suerte que en las ocasiones solemnes, sin dificultad podían reunirse en gran cantidad y de diversas especies. Cuenta la historia que el hermano del emperador Othon dio a este una cena en que se contaban dos mil platos de pescados raros y exquisitos.

Servían el salmonete en fuentes adornadas con preciosa pedrería, y con un condimento que era casi del mismo precio. Finalmente, bajo el imperio de Heliogábalo llegó la extravagancia a tal extremo, que hallándose este emperador disgustado de los salmonetes, no obstante ser muy raros, mandó, según dice Lampridio, que le sirviesen un plato lleno de barbillas de este pescado: júzguese de ahí cuántos peces serían necesarios para satisfacer tan insensato antojo.

Los ARQUEROS y QUETODONDES forman parte de un grupo en que las aletas dorsales están cubiertas de escamas, que formando como una costra, hacen difícil distinguirlas de lo restante del cuerpo.

La BANDOLERA PICUDA. (*Chaetodon rostratus*, LIN.). Tiene el hocico largo y delgado; sus dientes son finos como terciopelo, más bien que como seda, su piel escamosa ostenta los colores más brillantes; aunque lo más notable es en este pez de los trópicos su instinto para la caza: arroja gotas de agua a los insectos que descubre en las orillas, y les hace caer en el agua para comerlos. Esta circunstancia constituye una de las delicias campestres que más gustan a los chinos y japoneses.

El ARQUERO SAGITARIO (*Toxotes jaculator*, CUV.). Tiene el cuerpo corto y deprimido; el hocico complanado la mandíbula inferior más saliente que la superior y los dientes como terciopelo liso; es su industria idéntica a la de la Bandolera picuda o quetodonde; y arroja las gotas de agua hasta la altura de cuatro o cinco pies a las plantas acuáticas donde ve algún insecto; con tal destreza, que rara vez yerra el blanco; y aturdido el insecto con aspersion tan súbita, cae en el agua y es presa del arquero.

Los Escombros o caballas nos ofrecen utilísimas especies, tanto por lo sabroso de su sustancia, como por su volumen, y sobre todo por su fecundidad inagotable. Son peces viajeros que, no obstante la destrucción que de los mismos hacemos, vuelven cada año a los mismos parajes en innumerables legiones, abasteciéndonos de pesca abundante y fácil de conservar: tales son los atunes, los bonitos, y las caballas. Tienen el cuerpo ahusado; la cola estrecha; la aleta caudal muy grande; los radios posteriores de la segunda dorsal, lo mismo que de la anal, están separados formando otras tantas aletas falsas.

La CABALLA COMÚN o SARDA (*Scomber Scombrus*, LIN.). Tiene el cuerpo cubierto de escamitas lisas, con dos pequeñas crestas a los lados de la cola; el dorso azul con listas negras; cinco falsas aletas superiores y otras tantas inferiores. Es un pez sabroso aunque comido muy a menudo al fin disgusta.

Este pez llega hasta nuestras costas, dando lugar a una pesca muy productiva. Creen la mayor parte de los naturalistas que las caballas pasan el invierno en los mares del Norte, y que a la primavera bajan por las costas de Islandia, Irlanda y Escocia, dirigiéndose al Atlántico, desde cuyo punto, divididas en dos columnas, se va la una en derechura al Estrecho de Gibraltar y al Mediterráneo, y la otra vuélvese hacia el este, atraviesa la Mancha y después de haberse derramado por el Báltico, vuelve hacia el polo costeano la Noruega; pero Edwards, profesor del Jardín de las plantas, halla insuficientes las pruebas en que apoyan dicha opinión; y cree que los viajes de estos peces están muy lejos de tener una

extensión tan considerable. Conceptúa probable que durante el invierno se retiran a las grandes profundidades del mar, y que la necesidad de desovar en lugares convenientes las obliga a acercarse a las costas. Si fuese cierto, dice el referido naturalista, que esas legiones viniesen todas de los mares polares, debieran presentarse en las Orcadas, antes de aparecer en la Mancha; y hasta se asegura que las caballas que frecuentan los parajes en que se hallan con abundancia, pertenecen a distintas variedades; así en el Báltico solo tienen 1 pie de longitud; en las costas de Islandia son mucho más pequeños; al paso que en la Mancha son mucho mayores y proporcionan abundante y saludable alimento; en este punto se pescan algunos, que llegan a 2 pies de longitud.

El ATÚN ORDINARIO (*Scomber thinnus*, LIN.). Es un gran pez que a veces llega a tener 18 pies de largo. La parte superior del cuerpo es de color negro azulado; el vientre grisáceo, con manchas plateadas; al rededor del pecho presenta una especie de coselete formado de escamas mayores y no tan lisas como las que cubren lo restante del cuerpo. A cada lado de la cola, entre las pequeñas crestas que hemos señalado al hablar de la caballa, obsérvase una especie de quilla o arista cartilaginosa: la primera aleta dorsal se prolonga hasta muy cerca de la segunda; al paso que en la caballa media un espacio de bastante consideración entre ambas aletas: a más, tiene 19 aletas superiores y no número igual en la parte inferior. El atún se asemeja a la caballa en cuanto a su figura, pero la aventaja mucho en cuanto a su longitud. En las costas de Cerdeña se pescan algunos que pesan más de 1000 libras.

Atún.

Encuétrase el atún en el Mediterráneo con especialidad, donde multiplica de una manera asombrosa; y en ciertas épocas del año recorre las costas reunido en numerosas legiones. Tocante a sus viajes, ha sido válida igualmente la opinión de que se introduce anualmente por el estrecho de Gibraltar, procedente del oeste; llega hasta el Bósforo, y retrocede en seguida dirigiéndose al océano; pero al parecer las emigraciones de estos peces se reducen a más estrechos límites; o mejor, que viven constantemente en un mismo paraje, pasando parte del año en lo profundo de las aguas, y acercándose a las costas en lo restante; y robustece esta opinión el que en lugares entre sí poco distantes aparecen los atunes en épocas muy separadas. Como manjar es el atún bastante apreciado.

La pesca del atún en el Mediterráneo asciende a la más remota antigüedad; la misma enriqueció a Bizancio y a las poblaciones de las costas de España; en la actualidad constituye una de las industrias de mayor importancia en Provenza, Sicilia y Cerdeña. Hácese la pesca de los atunes por medio de las almadrabas, que son ciertos aparatos compuestos de cables y redes, de un modo tan ingenioso, que prueba hasta qué punto puede llegar la industria del hombre. Empieza, en Cerdeña por ejemplo, en mayo; y lo que iremos diciendo entiéndase de todos los puntos donde dicha industria está establecida; y desde luego aquellas costas quedan convertidas en verdaderos mercados, pues acuden de todas partes barcos provistos de dinero para la compra del atún salado. El jefe de los pescadores tiene a su cargo la dirección de la pesca, y una autoridad absoluta sobre sus subordinados; dispone, manda, juzga y castiga, sin que nadie pueda murmurar ni quejarse de su poder arbitrario; pero también para el desempeño de este cargo se echa siempre mano del marino

que reúne más habilidad, conocimientos y honradez; puesto que de él depende el buen éxito de la pesca. Empléase todo el abril en los preparativos necesarios para la reunión y arreglo de las redes que deben echarse al mar. A principios de mayo, el director con gran ceremonia y aparato señala en el mar el lugar donde debe colocarse la red; y del mismo modo que un arquitecto demarca en el suelo con estacas y cuerdas el plano o área que se destina para ocuparlo un edificio; así el principal de los pescadores traza en el agua su almadraba, por medio de dos cuerdas, que extiende en líneas paralelas y representan dos lados del gran paralelepípedo que forma la red. Puede considerarse la almadraba como un gran parque establecido en mucha agua, al cual es conducido el pescado por una extensión de redes corridas que llegan a la costa.

El día siguiente al de dicha primera operación, se sumerge la red, lo que se hace con el auxilio de algunas lanchas, y también con cierta solemnidad e importancia. Puede considerarse la almadraba como un grande edificio plantado atrevidamente en medio del mar. El sitio donde echan la red tiene lo menos 100 pies de profundidad, supuesto que el atún nunca se acerca a la superficie del agua; y para cogerlo es necesario que la red llegue al fondo, y hasta que se enrosque en él. El espacioso recinto de esa red se divide en varias comparticiones o habitaciones, hechas de junco marino, a excepción de la que llaman de muerte, la cual está formada por una red de cáñamo, de estrechas y recias mallas; pues al tirarla al fondo del mar debe sostener el peso de los peces que hay en ella encerrados; y está ribeteada en sus bordes por unas cuerdas dobles muy gruesas. Hay además una caja llamada cola, formada por una red que se despliega desde la almadraba a tierra, y tiene unos 1200 pies de largo. Sirve la cola para conducir los atunes que pasan entre la costa y la almadraba, y hacerles entrar en la habitación.

Todas las redes que componen la almadraba están sujetas en el fondo del agua por un enorme peso de lastre de piedras, sostenidas verticalmente por medio de varias esteras de corcho de un pie cuadrado. Las paredes se hallan aseguradas por una multitud de cuerdas fijas por un cabo en la que ribetea el extremo de las redes, y por el otro amarradas a una áncora echada en el fondo del mar.

Todo ese inmenso armatoste sostenido solamente por cables que hacen el oficio de áncora, es bastante sólido para resistir al ímpetu de los vientos, a las corrientes del mar; y a los esfuerzos de los grandes peces que hay en él encerrados. El número de comparticiones es hasta cierto punto arbitrario; así en Cerdeña es de siete, en Provenza solo de cinco, etc. Empiezan los atunes a entrar en la grande, cuya puerta permanece siempre abierta; de esta pasan a las demás, que se han llamado de levante o de poniente según el punto de estos a que miran; y cuando han entrado los suficientes atunes, se cierran estas. Cuando las comparticiones de la almadraba están llenas, a juicio del director, entonces manda este abrir la última habitación, inmediata a la de muerte, y se hace pasar a ella los atunes que se destinan a la matanza. Al día siguiente, si el tiempo es favorable y el mar está tranquilo, se hacen entrar los peces que se hallaban por decirlo así en capilla a la habitación de muerte; para lo cual, después de abrir la puerta, se echa una gran piedra cubierta con una piel negra de carnero, con que los atunes se espantan, y al huir no encuentran otro paso que el que los conduce a la fatal compartición. Cuando esto no basta, se estrecha mediante una red apropiada la habitación inmediata a la de muerte, y chocando entre sí los atunes por el empuje de la red, se ven obligados a buscar espacio en el recinto a que se quiere

conducirlos. Enarbola el jefe una bandera blanca, con cuya señal convoca a la matanza. Sacan del fondo del mar la habitación de muerte muy despacio, a causa de su gran peso; al mismo tiempo que van saliendo las redes, los pescadores las reciben en sus barcas, hasta que por último el pescado se halla ya a la superficie del agua. Entonces algunos hombres, embarcados en dos grandes barcas, y armados de palos con garfios de hierro, empiezan a matar atunes; que con sus robustas colas sacuden el agua haciéndola saltar hasta a quince pies de altura. Los pescadores desde sus lanchas les arrojan, el arpón, y ensangrientan las aguas, agitadas por los desesperados esfuerzos de esos grandes peces, que resisten a los ataques en medio del clamoreo, gritería y regocijo de los espectadores, envanecidos al presenciar uno de los más grandiosos espectáculos que ofrece la industria del hombre. En efecto, la algazara de los pescadores, su dirección y actividad, los aplausos de los interesados, los saltos terribles de los atunes por salirse de la red, y con que a veces van a caer vivos en las barcas; todo constituye una escena animadísima y palpitante de interés.

Terminada la matanza, las dos barcas grandes cargadas de pesca son remolcadas por otras hasta el matadero, que se halla situado a la orilla en grandes alhóndigas. Aquí es donde tienen lugar las demás operaciones; como el cortar los atunes, las diferentes salazones, escabeches, etc., etc.

El BONITO (*Scomber pelamys*, LIN.). Es una especie de atún con cuatro listas negras longitudinales a cada lado del vientre; es el enemigo más encarnizado que tienen los peces voladores: vive en los mares de los trópicos y en el Océano Atlántico.

El PEZ-ESPADA (*Xiphias gladius*, LIN.). Es semejante a los atunes, de los cuales sin embargo se diferencia por su mandíbula superior, prolongada a modo de pico, de asador o de espada; arma ofensiva con que este pez se hace temible. Sus branquias no se hallan divididas como los dientes de un peine; sino que cada una está compuesta de dos grandes láminas paralelas de superficie reticulada; carece de aletas ventrales. Su sustancia es blanca y gustosa. Este pez se pesca con arpón, pues, es tan grande, que a veces alcanza 13 pies o más de longitud. Abunda en el Mediterráneo; clava su espada en los más enormes cetáceos; pero este formidable gladiador es vencido por un animalito parásito de la clase de los crustáceos, que penetrando en sus carnes, le vuelve furioso hasta obligarle a estrellarse en la ribera.

Las Corífenas o Doradas son unos escombros de cuerpo deprimido, largo y cubierto de escamitas; su cabeza es cortante en la parte superior, y su aleta dorsal se extiende por toda la longitud del dorso. Estos grandes y hermosos peces llaman la atención tanto por lo rápido de su natación, como por la guerra que hacen a los peces voladores. Tal es la Corífena del Mediterráneo (*Coryphæna hippurus*, LIN.), cuya dorsal tiene 60 radios; superiormente es azul plateada, con manchas de un azul oscuro; y las partes inferiores son de un amarillo de limón, manchado de azul claro.

Entre los acantopterigios denominados tenioides, o en figura de cinta, a causa de tener el cuerpo largo y sumamente deprimido por los lados, citaremos una especie perteneciente al mar del Norte, llamada por los Noruegos Rey de los arenques, por razón de hallarlo en medio de innumerables legiones de estos últimos. Alcanza hasta 18 pies de longitud.

El ANABAS (*Anabas testudineus*, CUV.). Pertenece a un grupo de los acantopterigios, notable por ciertas células situadas encima de las branquias y encerradas bajo del opérculo; fórmanlas unas laminitas de los huesos faríngeos, y reservan cierta cantidad de agua, que se derrama poco a poco en las branquias, y las mantiene húmedas cuando el pez se halla en seco.

Anabas.

La maravillosa estructura del anabas le permite vivir por algún tiempo fuera del agua, y lo convierte en un ser casi anfibio. En efecto, tiene la costumbre de salir de los ríos o estanques, y de trasladarse a puntos distantes arrastrando el cuerpo por la yerba; no solo esto, sino que trepa a los árboles, y se sitúa en los charquitos de agua que deja la lluvia entre las hojas; de ahí su nombre anabas, voz griega equivalente a trepador de árboles.

El OSFROMENO (*Osphromenus olfax*, COMM.). Es una especie originaria de la China, y pertenece al mismo grupo que el anabas; llega a ser tan grande como el rodaballo, y aún dicen que su sustancia es más sabrosa que la de este último. Lo han naturalizado en Cayena y en la Isla de Francia, en cuyos puntos se ha propagado perfectamente la hembra, según algunos naturalistas, hace un hoyito en la arena para desovar y deponer en él la freza.

Los Gobios de mar constituyen un grupo muy fácil de reconocer por la delgadez y flexibilidad de sus espinas dorsales.

El GOBIO NEGRO (*Gobius niger*, LIN.). Tiene las aletas dorsales más hacia delante que las pectorales, reunidas entre sí formando un solo disco hueco. Es un pececillo de unas 4 ó 5 pulgadas, de color pardo negruzco, y sus aletas dorsales están como ribeteadas de blanquizco.

El Gobio negro, lo mismo que todos sus congéneres, ofrece una particularidad en sus hábitos, que ya conocieron los antiguos y que mencionó Aristóteles; la cual consiste en que durante la primavera el gobio abre en el suelo arcilloso unos canales a modo de madrigueras, y en ellos pasa el invierno: en los sitios en que abundan las algas construye un nido, en el cual el macho permanece como encerrado aguardando a que vayan a desovar en él las hembras; y luego custodia los huevos y los defiende de cualquier agresión extraña.

Los Peje-sapos, llevan las aletas pectorales en una especie de brazos, formados por la prolongación de los huesos del carpo; tienen la cabeza enorme, ancha y complanada; la boca muy hendida, y armada de puntiagudos dientes; la piel sin escamas: la mandíbula inferior guarnecida de numerosas barbillas; la membrana de las agallas forma como una bolsa; el opérculo es pequeño, y solo existen tres branquias de cada lado.

El PEJE-SAPO COMÚN, RAYA PESCADORA o DIABLO DE MAR, que todos estos nombres tiene (*Lophius piscatorius*, LIN.). Es un gran pez perteneciente a nuestros mares de Europa; su astucia es digna de notarse: ocúltase en el cieno, y mueve los separados radios de su aleta dorsal; los pececillos toman por lombrices las extremidades de dichos radios, van a comerlas, y son devorados por el peje-sapo. Dicen que este a más puede coger

la presa deteniéndola en la bolsa de las agallas. Esta especie llega a 5 pies de longitud, y su fealdad la ha hecho muy conocida.

Los Labros tienen el cuerpo largo y escamoso, una sola aleta dorsal, y labios carnosos: llámanles también viejas de mar, y algunas especies son notables por la belleza y variedad de los colores; tal es la siguiente:

La VIEJA MANCHADA (*Labrus bergilta*, ASCAN. *Labrus maculatus*, LIN.). Su longitud es de 15 a 18 pulgadas; y el número de espinas del dorso 20 o 21; su color superiormente es azul, o verdoso; blanco en las partes inferiores, y en todas esmaltado de leonado.

Junto a los labros debemos colocar una especie perteneciente al mar de Indias llamada artero. Este pez es el *Sparus insidiator* de PALLAS: es admirable la prolongación que a veces adquiere su boca; de modo que el pez forma como un largo tubo con ella adelantando los huesos intermaxilares, para coger al paso los animalillos de que se alimenta.

Orden de los Malacopterigios abdominales

Los malacopterigios abdominales tienen todos los radios de las aletas articulados; y las ventrales están suspendidas bajo del abdomen, detrás de las pectorales.

Este orden comprende la mayor parte de los peces de agua dulce; y se ha dividido en cinco familias, cuyos géneros y especies principales daremos a conocer.

La primera familia (Ciprinoides) está caracterizada por la boca poco abierta; las mandíbulas endebles y a menudo sin dientes, y el cuerpo ese escamoso; los peces que la componen son poco carnívoros, y su alimento consiste casi todo en yerbas y limo.

Los Ciprinos forman un género muy numeroso y natural, que reconoce sin la menor dificultad por la pequeñez de la boca, las mandíbulas sin dientes, y por los tres radios planos que sostienen las agallas. Solo tienen una aleta dorsal, y las escamas son muy grandes; la lengua es lisa; el paladar está cubierto de una sustancia espesa, blanda sumamente irritable, a que da el vulgo el nombre de lengua de carpa; pero en el gáznate existen gruesos dientes que aprietan el alimento contra la base del cráneo constituyendo un poderoso órgano de masticación.

La CARPA COMÚN (*Cyprinus carpio*). Es una especie muy conocida, cuya dorsal es larga, y presenta, lo mismo que la anal, una espina más o menos recia por segundo radio tiene barbillas a los lados de la mandíbula superior su color es verde oliváceo superiormente, y en su cara inferior amarillento; los dientes del gáznate tienen la corona plana y estriada. Procede este pez de las regiones templadas y meridionales de Europa, aunque la industria del hombre lo ha connaturalizado en el Norte; vive bien en las aguas tranquilas, y se cría en los viveros, llegando a tener hasta 4 pies de longitud. Durante la primavera nada es capaz de satisfacer su hambre. Las hembras frezan a la edad de tres años,

y es inmensa su fecundidad, que aumenta con el tiempo. Así dentro del cuerpo de una carpa que pesaba 10 libras se encontraron más de 700.000 huevos; aunque la mayor parte no llegan a abrirse por servir de alimento a otros peces. Aunque la carpa crece con prontitud, vive tanto, que Buffon vio en los fosos de Pontchartrain una que tenía ciento cincuenta años.

Críase también en los estanques cierta variedad de carpas, de grandes escamas, y de piel desnuda a trechos. Llámase Carpa de cuero, Reina de las Carpas, etc. Para la pesca de la carpa se emplean diferentes medios, aunque no todos eficaces; pues es un pez receloso, y evita las redes o lazos que se le tienden: a veces se arroja al aire, y da un salto por encima de la red; otras hunde la cabeza en el cieno al aproximarse la red, dejando que esta resbale por encima de la cola, la que se dobla a su voluntad, y permanece quieta hasta que pasó el peligro. Péscase con red, o con sedal, y también dejando sumergida una lanchita llena de ramaje por espacio de tres meses sin tocar a ella, hasta haber pasado este tiempo, el cual basta para que las carpas vayan a establecerse en ella; y entonces se lleva a la ribera. También se emplean en la pesca de las carpas petardos, que se hacen estallar dentro del agua, a fin de agitarla y espantar a los peces, los cuales en vez de hundirse en el cieno, suben a la superficie y caen en las redes, dispuestas de antemano para recibirlos. Péscanse algunas carpas que pasan de 4 pies: de todas las capturas la más célebre entre los aficionados a la pesca fue la que tuvo efecto en 1711 cerca de Francfortsur l'Oder; tratose de una carpa de 9 pies de largo y de 70 libras de peso.

La CARPA DORADA, o DORADA DE LA CHINA (*Cyprinus auratus*, LIN.). Esta es una pequeña especie que fue importada a nuestros países, y hace el adorno de las fuentes y estanques de los jardines. Tiene las espinas dorsal y anal dentelladas, lo mismo que la carpa común, pero carece de barbillas. Cuando el pez nace es negruzco, y gradualmente va adquiriendo el hermoso rojo dorado que le caracteriza; los hay sin embargo plateados, y otros que reúnen los tres matices dorado, plateado y rojo metálico.

La especie que acabamos de describir presenta a más de las variedades de color, otras que carecen de aleta dorsal, o la tienen diminuta; otras cuya aleta caudal está muy desarrollada; y otras, en fin, que presentan los ojos muy entumecidos; pero todas estas modificaciones de estructura son resultados de la situación doméstica en que este pez se cría.

Quien desee observar el desarrollo de los peces dorados, procure durante el mes de mayo quitar por medio de una redcilla muy fina la freza; es decir, los huevos que flotan en la superficie del agua, trásládelos a un vaso lleno de agua, y expóngalos a los rayos del sol. Pronto verá cómo nacen los pececillos, primeramente negros, como hemos dicho, y luego de un rojo brillante con reflejos dorados y plateados. Esos animalitos se conservan muy bien durante el invierno en globos de cristal cuidando de mudarles el agua cada semana, sin tocarlos con los dedos, ni mucho menos dejarlos en seco un solo instante. Su tamaño es el de un arenque, y como manjar son exquisitos.

El BARBO COMÚN (*Cyprinus barbatus*, LIN.). Aseméjase a la carpa así por sus espinas como por sus barbillas; aunque se diferencia por la cortedad de las aletas dorsal y anal;

tiene la cabeza oblonga, y en su parte superior complanada; abunda en las aguas límpidas y claras, y su longitud llega a veces a 10 pies.

El GOBIO (*Cyprinus gobio*, LIN.). Aunque tiene barbillas, carece de espinas en las aletas anal y dorsal; no pasa de 8 pulgadas de largo; sus aletas están adornadas con puntos pardos, y tiene la cabeza muy prolongada. Vive en tropel en las aguas dulces; pasa el invierno en los lagos, y en la primavera sube por los ríos. Vive de lombrices e insectos acuáticos, y le gusta también mucho la carne corrompida.

La TENCA COMÚN (*Cyprinus tinca*, LIN.). Solo se diferencia del antecedente por la cortedad de las barbillas y la pequeñez de las escamas. Es la tenca corta, gruesa, de color pardo-amarillento, y hasta dorado; habita con preferencia en las aguas estancadas, y el sitio donde vive tiene mucha influencia en su sabor.

La BREMA (*Cyprinus brama*, LIN.). No tiene radios espinosos ni barbillas; la aleta dorsal corta y detrás de las ventrales; la anal larga y compuesta de 29 radios: es un pez bastante sabroso y se multiplica con facilidad.

Las BRECAS, llamados también albures, molineros, o peces blancos, son unas especies pequeñísimas; de aletas dorsal y anal cortas, y carecen de espinas y de barbillas.

La PEQUEÑA BRECA (*Cyprinus alburnus*, LIN.) Tiene el cuerpo angosto y plateado; las aletas descoloridas, la frente recta, y la mandíbula inferior algo más larga. Este pez, cuya longitud es de 7 a 8, pulgadas, abunda en todas las aguas dulces de Europa; las escamas que visten las costillas y la parte inferior del cuerpo presentan un brillo metálico anacarado, lo que las hace muy buscadas de los fabricantes de perlas falsas.

El VARIO (*Cyprinus phoxinus*, LIN.). Pertenece también a la sección de las brecas, y es el más diminuto de nuestros peces, puesto que apenas llega a 3 pulgadas de longitud, tiene el cuerpo sembrado de manchitas negras, y sus escamas son tan mínimas, que apenas se hacen perceptibles.

El género de las lochas, lo mismo que los ciprinos, tienen la boca falta de dientes; los labios chupones; la cabeza pequeña; el cuerpo prolongado, cubierto de escamitas y de un humor mucoso; las aletas ventrales muy hacia atrás, y encima de ellas una sola dorsal de cortas dimensiones. Tal es la LOCHA DE CHARCA (*Cobitis fossilis*, LIN.), la cual a veces tiene 1 pie de largo, con rayas longitudinales pardas y amarillas, y diez barbillones. Este pez vive mucho tiempo en el limo de los estanques y charcas, hasta cuando se hallan secos o helados: goza de una particular facultad, verificada por cierto naturalista alemán: está tragando aire sin cesar, y dentro del tubo digestivo lo convierte en ácido carbónico, el cual arroja luego al exterior.

La segunda familia de los matacopterigios abdominales (los Esóceos) se diferencia de la primera por la conformación de la boca, puesto que el borde de la mandíbula superior está formado casi entero por el hueso intermaxilar, que sostiene por sí solo los dientes. El género de los sollos se conoce en el hocico obtuso y complanado, y en la armadura de la boca, compuesta de varios centenares de dientes en forma de carda, erizándose en el

paladar, la lengua, las arcadas branquiales y los huesos de la faringe. Todos tienen el cuerpo largo y comprimido; una sola aleta dorsal situada en frente de la anal y las escamas duras y córneas.

Sollo.

La especie europea es el Sollo común (*Esox lucius*, LIN.), el cual, después del tiburón, es el pez más voraz y destructor de cuantos se conocen; así, devora animales casi de su mismo grandor; y eso que a veces llega a tener 4 ó 5 pies de largo; crece con prontitud y goza de muy larga vida. Como manjar es muy apreciado; péscanlo de varias maneras, y aún se le da caza a tiros, atrayéndole de antemano entre dos aguas mediante un espejuelo que refleje los rayos del sol.

Los esóceos pertenecientes a la misma familia de los sollos se diferencian en particular por lo excesivo de sus aletas pectorales; tan extensas, que por cortos instantes pueden sostener al animal suspenso en el aire, lo mismo que dijimos de los dactylópteros o peces voladores, cuyo nombre se ha dado también a los de que estamos tratando. El ESÓCEO DEL MEDITERRÁNEO (*Exocetus exiliens* de Bloch), se reconoce al instante por la longitud de sus aletas ventrales, situadas más cerca de la cola que de la cabeza. La especie más común en el océano es el *Exocetus volitans* de Bloch, que tiene las aletas ventrales pequeñas y situadas algo más hacia delante de la mitad de su longitud.

Constituye la tercera familia de los malacopterigios abdominales el género Siluro. Distínguese por la falta de verdaderas escamas; la piel se presenta desnuda, o guarnecida de láminas óseas; los siluros propios tienen la boca situada en la punta del hocico; y el primer radio de la aleta pectoral está formado por una fuerte espina, articulada con la espalda, de modo que el animal puede a su arbitrio aproximarla o apartarla del cuerpo, para ponerla perpendicularmente, y servirse de la misma como de un arma muy dañina.

El SILURO GLANO, o SALUTH (*Silurus glanis*, LIN.). Es el mayor de los peces de agua dulce de Europa; tiene el cuerpo liso, verduzco y con manchas negras en su cara superior; y blanco amarillento en la inferior; la cabeza gruesa y con seis barbillas. Esta especie llega a veces a 6 pies de longitud, y a 300 libras de peso; encuéntrase en los ríos de Alemania y de Hungría, donde se hunde en el cieno para acechar la presa de que se mantiene: tiene mucha gordura y es comestible.

El SILURO ELÉCTRICO (*Silurus electricus*, LIN.). Distínguese de la especie precedente en que carece de aleta dorsal radiada; y únicamente en la cola tiene una muy pequeña, formada por un repliegue de la piel que contiene grasa, pero no radios; también carecen de espina las pectorales, y sus radios son blandos. Tiene seis barbillas; la cabeza de menor diámetro que el cuerpo, el cual es más grueso en su parte anterior. Vive este pez en el Nilo y en el Senegal. A semejanza del torpedo, goza este siluro de la facultad de comunicar recias sacudidas eléctricas con su contacto; por lo que los árabes le dan el nombre de trueno. El aparato que produce tales conmociones, consiste en un tejido celular grasiento, sembrado de nervios, situado entre la piel y los músculos.

La cuarta familia de los malacopterigios abdominales contiene el gran género *Salmo* de Linneo, género que se halla bien caracterizado por su cuerpo escamoso, por constar la primera dorsal de radios blandos; y la segunda, más pequeña, de sustancia grasienta: el salmón es animal muy voraz, y constituye un excelente manjar.

El SALMÓN COMÚN (*Salmo salar*, LIN.). Es la especie de mayor magnitud que contiene el género, pues suele tener alguna vez 4 y hasta 6 pies de largo; la espalda es negra, los costados azulados, y los lados del vientre plateados; presenta a veces en la cabeza y dorso manchas irregulares de color pardo; si bien se borran al fin por la acción prolongada del agua dulce; la aleta caudal es bifurcada, y la sustancia de los músculos presenta un color rojizo.

Viven los salmones en los mares árticos, donde permanecen únicamente en el invierno; a la primavera, reunidos en numerosas bandadas, entran en los ríos y se remontan hasta sus manantiales, sin que haya obstáculo capaz de detener su marcha. La legión de estos viajeros marcha bien ordenada por en medio de la corriente, formando dos dilatadas filas; al frente va la hembra de mayor corpulencia; y forman la retaguardia los machos de menos cuerpo. Su viaje es bullicioso; cuando la temperatura es regular o media suben cerca de la superficie del agua; cuando cálida van más hacia el fondo; andan despacio cuando nada temen; pero al asomar el menor riesgo corren tanto que la vista no puede seguirles, en cuyo caso pueden adelantar diez leguas por hora; si les sale al encuentro un dique o cascada, lo franquean o traspasan haciendo punto de apoyo de su robusta cola y resbalando con agilidad por las piedras de la vertiente; cuando el obstáculo se eleva a cierta altura, apóyanse en una roca, y enderezando de repente el cuerpo después de ponerlo arqueado, dan un salto de más de quince pies de elevación, yendo a caer en la corriente superior. De esta suerte los salmones suben río arriba desde la desembocadura hasta sus fuentes: aquí recorren los arroyuelos y en los senos tranquilos un fondo arenoso, donde puedan desovar a su gusto. Viene el otoño, y vuélvense río abajo hasta el océano. No tardan en nacer los huevos que pusieron las hembras en vinos hoyos o excavaciones hechas por las mismas; los parvulillos crecen pronto, y al llegar a 1 pie de longitud dirígense al mar, como sus padres; luego, a mediados del verano que, sigue a su nacimiento, regresan a los ríos para hacer también su cría. Siendo peces que viajan, como las golondrinas, vuelven también, como estas, a los mismos sitios. Este hecho se ha experimentado y verificado poniendo un anillo de hierro en la cola de varios salmones y dejándolos luego en libertad; al año siguiente comparecían otra vez en igual época a los mismos sitios del río. Es el salmón un manjar muy apreciado, aunque es sabido que cansa pronto su repetición. En Irlanda, Escocia y Bretaña, países surcados por numerosos riachuelos, en que abunda extraordinariamente esa pesca; los criados de las granjas, ponían entre los pactos o condiciones del servicio el que sus amos no les habían de dar a comer salmón más allá de tres veces por semana. Pero en la actualidad que la facilidad de transporte y vías de comunicación permiten llevar este pez a las grandes poblaciones, los ribereños lo venden en vez de comerlo; y esto constituye un comercio que cada día va adquiriendo mayor importancia. Pescan el salmón con caña, con arpón, y con redes, etc. Los grandes salmones conservan su nombre; los menores se llaman también truchas.

La TRUCHA ASALMONADA (*Salmo trutta*, LIN.). La sustancia muscular de esta especie es también rojiza como la del salmón; toda la superficie superior del cuerpo está

llena de manchas negras, u oceladas, o en forma de X; las superiores en algunos individuos están rodeadas de un cerco de color más claro. Llega a veces a adquirir gran magnitud, tal que algunas pesan 8 o 10 libras. Abandona la mar a mediados de la primavera, y sube por los ríos hasta los montes más altos; sin embargo, en los arroyos que desembocan inmediatamente en el mar es donde en gran copia se pescan las truchas asalmonadas.

La TRUCHA COMÚN (*Salmo fario*, LIN.). Abunda en los arroyos de agua clara y límpida; tiene la caudal algo escotada, y la sustancia muscular blanca es más pequeña que las dos especies precedentes, pues no pasa de 12 ó 15 pulgadas; tiene la espalda llena de manchas pardas; las de los costados son rojas y rodeadas de un cerco más claro; los matices que constituyen el fondo de su colorido varían al infinito, desde el blanco y amarillo dorado, hasta el pardo o castaño oscuro.

El EPERLANO (*Salmo eperlanus*, LIN.). Es una especie muy semejante a las truchas; sin embargo, solo tiene ocho radios en la membrana de las agallas. Tiene el cuerpo sin manchas, pequeño, y brillan en él los más rutilantes matices plateado y verdemar. Es un exquisito bocado; y se encuentra en el mar y en la desembocadura de los ríos caudalosos.

La quinta y última familia de los malacopterigios abdominales, reunióla Linneo en el último género Clupeo. Diferéncianse los clupeos de los salmones en que carecen de aleta grasienta, sin radios y formada por un repliegue de la piel. Esta familia comprende: el arenque, el sábaló y la anchoa.

El ARENQUE COMÚN (*Clupea harengus*, LIN.). Tiene el labio superior sin escotadura, la abertura de la boca ni muy grande ni tampoco pequeña; sus espinas numerosas y delicadas; los dientes visibles en ambas mandíbulas; la quilla o arista que forma el vientre es poco marcada; las aletas ventrales nacen debajo de la dorsal y corresponden a su parte media; vive el arenque en los mares polares, debajo de los hielos, de donde sale periódicamente.

A fines de invierno, sale de su retiro un ejército innumerable de arenques con dirección al sud, y luego se subdivide en columnas parciales, que se derraman por todas las costas de Europa, de América y del Asia, sin pasar empero de los 40 grados de latitud septentrional. Por abril empiezan a aparecer por las aguas de las islas de Shetland, y a fines de junio llegan a ellas en número incalculable, formando bancos de algunas leguas de extensión y de algunos centenares de pies de espesor. Desovan durante su trayecto, y la freza, que cubre la superficie del agua en una extensión considerable, presenta mirada de lejos mucha semejanza al serrín de madera. Poco tiempo después se esparcen por las costas de Escocia y de Inglaterra, y en otoño abundan en la Mancha, desde el Estrecho hasta la desembocadura del Sena. Superiormente a esta latitud son los arenques objeto de una pesca que da ocupación a flotas enteras. Antiguamente empleaban en ella los Holandeses 2000 buques; y en la Relación de un viejo Peregrino, dirigida a Carlos VI, rey de Francia por Felipe de Mesieres, leemos que este último, en un brazo de mar de 15 leguas de longitud, y de 2 leguas de anchura, situado entro Dinamarca y Noruega, vio pasar los arenques tan apretados, que podían cortarse a sablazos. Había en aquel estrecho 200 barcas pescadoras, con ocho tripulantes en cada una, sin contar las naves gruesas y medianas ocupadas únicamente en recoger y salar el pescado. Por ahí se ve cuál sería la pesca de arenques que

se efectuaba en Escocia, y cual su importancia para el consumo general de Europa. Por esto mismo, con frecuencia era causa de sangrientas contiendas entre las potencias que trataban de suplantarse sucesivamente en este género de industria en un tiempo en que no se conocía la pesca del bacalao en Terranova. Al presente la de los arenques, si bien ha perdido mucho de su importancia, constituye todavía una fuente de riqueza en todo el litoral de los mares del Norte: en la misma se ocupan en gran número los americanos, escoceses, e ingleses, como también nuestros pescadores. Hácese por medio de redes de quinientas o seiscientas toesas de largo, cuyo borde inferior se mantiene en el fondo del agua por medio de pesos de plomo o piedras, y el superior se pone flotante en la superficie mediante el número necesario de corchos o de barrilitos vacíos. Las mallas de la red son bastante anchas para dar paso a la cabeza del pez hasta las agallas; pero no dejan paso a las aletas pectorales; así el arenque queda preso hasta que los pescadores retiran del agua las redes. Quedan cogidos a veces tantos millares de arenques, que las redes se rompen bajo su peso. Cuanto más hacia el norte se coge esta especie de pescado, es mejor y más sabroso; pues al llegar a las costas de Normandía empiezan a estar fatigados y exhaustos, y su sustancia es seca y poco grata. Cesará el asombro que naturalmente causa la prodigiosa multiplicación de estos animales, al considerar que una sola hembra de mediano tamaño contiene más de 60.000 huevos.

La SARDINA (*Clupea sardina*, CUV.). Es una especie del género arenque, famosa por su sabor agradable. Vive en el Océano Atlántico, en el Báltico y en el Mediterráneo. En invierno se mantienen las sardinas en las profundidades del mar; pero en junio se aproximan a las costas formando innumerables legiones y proporcionando un recurso inmenso a las necesidades del hombre.

La pesca de las sardinas hácese por medio de redes, lo mismo que la de los arenques; aunque son más estrechas las mallas, y los pescadores para atraer a ellas estos peces, echan en el agua de cuando en cuando cierto cebo de un olor muy intenso, compuesto de huevos de bacalao conservados en sal. A veces con una sola redada se cogen 50.000. Tan productiva pesca se hace principalmente en las costas de Bretaña, y desde la desembocadura del Loira hasta la Mancha vense en la marca creciente una multitud de barcas pescadoras que llevan el producto de su pesca a los establecimientos llamados prensas, en los cuales se hace la salazón de la sardina. Esta se conserva también puesta en aceite común o de oliva aromatizada con clavos de especia y hojas de laurel.

Los sábalos se diferencian de los arenques propiamente tales por una escotadura que presentan en medio de la mandíbula superior.

El SÁBALO COMÚN (*Clupea alosa*, LIN.). Es mayor y más gruesa que el arenque; tanto que a veces alcanza a 3 pies de longitud; tiene los dientes invisibles, y una mancha negra irregular detrás de las agallas. Esta especie vive en nuestros mares, y por la primavera sube a los grandes ríos en numerosísimas legiones; solo entonces son un buen manjar; pues cogido el sábalo en el mar es seco y desagradable al gusto.

Las anchoas, difieren de los arenques por tener la boca abierta hasta muy atrás de los ojos; por sus agallas todavía más abiertas, en que no baja de doce el número de los radios, y en fin por su hocico agudo y saliente.

La ANCHOA VULGAR (*Clupea encrasicolus*, LIN.). Tiene de 3 a 8 pulgadas de largo, su espalda es de color pardo azulado, y el vientre y costados plateados; las escamas son blandas y caducas.

Empléase la anchoa en especial como condimento. Péscase particularmente en el Mediterráneo, aunque también se encuentra en las costas occidentales de Europa hasta el mar Báltico. La pesca en general se efectúa de noche, con tanto mejor éxito, cuanto esta es más oscura. Sitúase un barquichuelo en el lugar que estos peces frecuentan, y en él se enciende una hoguera que produzca mucha llama, en un hornillo a propósito. Atraídas en breve las anchoas por la luz de la llama, acuden en gran número estrechándose al rededor del barquillo. Entonces, a una señal de antemano convenida, llegan las barcas pescadoras a tender las redes al rededor de la que lleva la hoguera; y cuando todo está dispuesto apagan de improviso el fuego, sacuden el agua para espantar a los peces, que huyen en desorden y caen en las redes.

Museo de Historia Natural

Descripción y costumbres de los mamíferos, aves, reptiles, peces, insectos, etc...

M. Boitard

Tratado de las aves

Introducción

Después de haber estudiado aquella parte de la zoología que trata de los mamíferos, no solamente en lo que pertenece a la historia de dichos animales, costumbres e instintos, sino también en la parte puramente científica, como es su organización, nomenclatura y la división de familias, géneros, órdenes, etc., debemos pasar al estudio no menos interesante de las aves. Pero antes de exponer su historia debemos dar al lector ciertas nociones generales que nos eviten fastidiosas repeticiones. Ya hemos dicho en la primera parte que esta obra no tan solo va dirigida a los que se aplican al estudio de las ciencias naturales, sino también, y más especialmente, a la generalidad de los lectores, que solo apetece en esta clase de obras una lectura amena, instructiva y que no canse al entendimiento; así es que en cuanto podamos evitaremos la nomenclatura técnica, o la explicaremos para hacer asequible a todos su comprensión.

Volar y poner huevos: he ahí los caracteres que a los ojos del vulgo distinguen a las aves, sin embargo de no pertenecerles exclusivamente estos atributos; así hemos observado ya el vuelo en diferentes mamíferos, en especial en los murciélagos y la facultad de reproducirse por medio de huevos se encuentra en la mayor parte de los animales inferiores; y aun entre los insectos hay numerosas familias que son juntamente volátiles y ovíparas. ¿Cuál es pues el carácter exterior que pueda ser considerado como propiedad exclusiva de las aves? El tener la piel cubierta de plumas. La parte de la zoología que trata de las aves lleva el nombre de Ornitología.

La clasificación de las aves, al hacernos pasar sucesivamente en reseña todas las familias, nos suministrará ocasión para describir sus hábitos, los cuales están siempre en relación con su organización respectiva. Sin embargo, no son los gabinetes del Jardín de las Plantas los lugares mas a propósito para estudiar dichos hábitos, siempre tan varios e interesantes; pues los animales que, recogidos de todos los puntos del globo, se han reunido en esas galerías; esos seres inmóviles y silenciosos que un tiempo amaron, cantaron, riñeron, gozaron y padecieron, y a quienes agitó la ira, y movieron los celos, el temor, el amor a la prole, etc., hállanse convertidos en heladas momias, que si bien son elocuentes para el sabio, son para el vulgo mudos e inertes: vedlos colocados con monótona uniformidad en su negro pedestal o sustentáculo, sin conservar de su pasada existencia más que las formas y los colores. Tampoco pueden estudiarse bien sus costumbres en la Colección de animales vivos; pues la estrechez de la jaula que hace casi inútiles las alas, el reducido horizonte que las rodea, la regularidad de su alimentación, que en estado libre está expuesta a mil vicisitudes propias para desarrollar su industria, todo contribuye a degradar al animal y a borrar el carácter más sobresaliente de su especie. El espíritu metódico que presidió en el arreglo de las galerías del Museo, la coordinación establecida entre la serie de los seres creados, en que cada uno lleva escrito al pie el nombre de la familia, género, y especie, honran ciertamente a los sabios que dedicaron sus vigiliass a la historia del reino animal; pero la nomenclatura no es más que el alfabeto de la ciencia, y no debemos detenernos en él cuando tantísimo queda que leer en el gran libro de la naturaleza. En los campos, en los prados, a orillas de los ríos, en los desiertos y soledades, en medio de los bosques vírgenes del Nuevo Mundo, he ahí donde se presentan las más hermosas páginas de esta obra maravillosa.

Si como la paloma emigrante, pudiese el lector adelantar 25 leguas por hora, atravesara en dos días el Océano Atlántico, y siguiendo las huellas del ilustre AUDUBON, penetraría en los profundos bosques, en los inmensos lagos, en las interminables sábanas, y en las playas marítimas de la América Septentrional. Acaso se me preguntará: ¿quién fue Audubon? Fue el héroe de la ornitología, el pintor e historiador de las aves: jamás hubo vocación de naturalista más patente, ni mejor desempeñada que la suya, ni aun la del mismo Francisco Levaillant, de quien en breve trataremos. Entre todos los sabios que se han dedicado a la botánica, sólo Levaillant pudiera por su actividad compararse a Audubon. Amó las plantas, fue un explorador infatigable y un profesor elocuente, pero ignoraba el arte del dibujo; y este vacío en los medios de expresarse, que le hizo tributario de un lápiz extraño, emponzoñó los últimos instantes de su vida, dándole inquietud sobre el porvenir de su obra. Audubon fue un naturalista completo que se bastó a sí mismo; y siendo observador, iconógrafo y escritor, empleó su vida entera en el estudio de las formas y costumbres de las aves. Su pincel nos ha trasmitido las primeras con suma exactitud y

fidelidad; y su pluma nos dejó de las segundas admirables descripciones. No hallamos en él al conde de Buffon, afeitado, peinado, empolvado, con sus chorreras de encajes y el espadín al cinto, sentado a su bufete, indignándose a sangre fría contra el tigre, y dirigiendo a la posteridad las siguientes armoniosas líneas:

«El instinto del tigre es una rabia permanente, un furor ciego, que nada conoce, nada distingue, y que a menudo le impele a devorar hasta a sus propios hijos, y a despedazar a la madre cuando intenta defenderlos... ¡Cómo no lleva al exceso esa sed de sangre, y no destruye desde su nacimiento la raza entera de los monstruos que produce...!» El agreste Audubon es muy distinto: es el hombre de las selvas, con larga y flotante cabellera, de facciones muy marcadas, de mirada ardiente y móvil, con su escopeta, su zurrón y cacerina, sacando dibujos, de pie y al aire libre, de sus queridas aves, cuyas rápidas evoluciones y caprichosas actitudes sorprende al vuelo. Fiel comensal de las mismas de quien se constituye historiador, estúdialas al caer la tarde; pasa la noche al pie del árbol que las cobija a fin de poder estudiarlas al amanecer, aguardando que bajo alguna hospitalaria choza pueda trazar su biografía, en un estilo que causaría envidia a Buffon. Como muestra, oigámosle referir las primeras impresiones de su infancia, que decidieron su vocación.

«Recibí la vida y la luz, dice, en el Nuevo Mundo; mis abuelos fueron franceses y protestantes. Antes de tener amigos, llamaron mi atención los objetos materiales de la naturaleza, y conmovieron mi corazón. Antes de conocer o de sentir las relaciones del hombre con sus semejantes, conocí y sentí las que existen entre este y los seres inanimados. Mostrábanme la flor, el árbol, el césped, y no solo me divertían como a los demás niños, sino que me encariñaba por estos objetos; no eran para mí juguetes, sino unos amiguitos. En medio de mi ignorancia suponíales una vida superior a la mía; de modo que mi respeto y amor hacia estos objetos insensibles datan de tan lejos que excede a mi memoria. Una singularidad muy curiosa, que no quiero pasar en silencio, influyó en todas mis ideas y sentimientos: empezaba apenas a balbucear las primeras palabras que enseñan a los chiquillos y que tanto conmueven al corazón de una madre, y apenas podían sostenerme los pies, y ya los varios matices de las plantas y el azul del cielo me penetraban de una infantil alegría; entonces empezaba a formarse mi intimidad con la naturaleza, a quien tanto he amado, y que ha pagado mi culto proporcionándome goces tan vivos; intimidad nunca debilitada ni interrumpida, y que solo terminará en el sepulcro.»

Al pasar de la primera a la segunda infancia, sintió Audubon desarrollarse en su alma la necesidad de entrar en íntimas relaciones con la naturaleza física, cuyo impulso se había ya manifestado desde la cuna. Cuando no podía hundirse en los bosques, o trepar por las peñas, o recorrer las riberas del mar, parecíale hallarse fuera de su elemento; y para encerrar el campo dentro de su casa poblábala de aves. Siendo su padre hombre dotado de una alma poética y religiosa, prestábase con complacencia a estas aficiones de su único hijo, subvenía a los gastos que ocasionaban, y le dirigía por sí mismo en el estudio de las aves, de sus emigraciones, amores, lenguaje y demás particularidades. A diez años, viendo Audubon, quien hubiera deseado apropiarse toda la naturaleza, que en las aves empajadas no podían conservarse ni el brillo de los colores, ni la belleza de las formas, probó de dibujarlas; pero sus primeros ensayos fueron desgraciados, y su lápiz produjo una infinidad de monstruos, que lo mismo se parecían a cuadrúpedos o pescados que a aves. No se desanimó por este primer contratiempo, y cuanto más malas eran las copias más admirables

le parecían los originales. Mientras tanto, al trazar aquellos informes bosquejos estudió la ornitología comparada hasta en sus más minuciosos pormenores. Su padre, lejos de contrariar su afición a la pintura, le envió a París, donde aprendió los elementos del dibujo bajo la dirección del célebre David. Pronto empero se cansó de diseñar narices, ojos, bocas y orejas, etc., y regresó a sus bosques, donde prosiguió sus estudios favoritos con más ardor que antes.

Poco después de su llegada a América, fue esposo y padre, pero ante todo naturalista, a pesar de las representaciones de sus amigos. Su fortuna sufrió notable menoscabo; pero otro tanto se aumentó su entusiasmo ornitológico. Hacía tiempo que estaba pensando en la conquista de los antiguos bosques del Continente americano; y emprendió solo largos y peligrosos viajes; visitó en sus sitios más recónditos las playas del Atlántico, las riberas de los lagos y de los ríos; y al cabo de algunos años vio completarse poco a poco su colección de dibujos. Entonces por vez primera cruzaron por su alma ideas de gloria y de inmortalidad, y se estremeció de alegría al pensar en que el buril de un grabador europeo podría hacer imperecedero el fruto de tantos trabajos y fatigas. Pero esperábase una terrible prueba.

«Después de haber habitado, dice, durante algunos años en las riberas del Ohio, en Kentucki, partí para Filadelfia: mis dibujos, mi tesoro, mi esperanza, estaban esmeradamente embalados en una maleta, la cual cerré y confié a un pariente, no sin suplicarle que pusiese la mayor vigilancia en aquel depósito tan precioso para mí. Mi ausencia duró seis semanas: apenas estuve de vuelta, pregunté por mi maleta; me la trajeron, la abrí; pero júzguese cuál sería mi desesperación viendo que solo encerraba pedazos de papel desgarrados y casi reducidos a polvo, convertidos en lecho blando y cómodo donde reposaba una nidada entera de ratas del Norte. Un par de estos animales tuvo a bien roer la maleta y establecer dentro su familia. Véase lo que me quedaba de mi trabajo; unos dos mil habitantes del aire, dibujados y coloridos por mis manos habíanse inutilizado completamente. Pasó por mi cerebro un ardor semejante a una flecha de fuego, estremeciéronse todos mis nervios, y durante algunas semanas fui presa de intensa calentura; hasta que por último se despertaron mis fuerzas físicas y morales; volví a coger la escopeta, zurrón, álbum y lápices, y otra vez me sumergí en las selvas, como si nada me hubiese acontecido. Héteme empezando de nuevo todos mis dibujos, satisfecho viendo que salían mas perfectos que los primeros; y aunque necesité tres años para resarcirme de la pérdida causada por los ratones, puedo decir que fueron para mí tres años de felicidad.»

Pero a medida que la colección de Audabon se iba acrecentando, los vacíos que en ella se hallaban eran tanto más visibles, y sensibles para él, en cuanto iban siendo más raros; suplicio inevitable para el hombre que después de haber adelantado mucho camino a impulsos de una ambición, sólo puede andar con lentitud el resto que le separa de su objeto. Finalmente, haciendo el último y más generoso esfuerzo, recogió los restos de su fortuna, pasó diez y ocho meses en las soledades más remotas de las selvas americanas, y concluyó su obra. «Entonces, dice, fui a ver a mi familia, que vivía en la Luisiana, y llevando conmigo las aves del Nuevo Continente, me hice la vela para el antiguo Mundo.»

Necesitaba un grabador y suscriptores para abrir una senda a la publicación más temeraria que nunca haya inspirado la historia natural. Tratábase de grabar cuatrocientas

láminas colosales, y dos mil copias de aves con colorido, todas retratadas en sus dimensiones naturales, desde el águila hasta el más diminuto gorrión; y cada uno colocado en su árbol predilecto, junto con su hembra y su parva, o persiguiendo la presa favorita, o picoteando el fruto más de su gusto, o por último en lucha con sus enemigos o rivales. A medida que Audubon se acercaba a Europa, no podía librarse de un temor profundo: si a su llegada no encontraba altos y poderosos protectores que lo sostuviesen en su designio, iba a hallar en la indigencia y el olvido el premio de sus heroicos trabajos. Ciertamente no se dirigió a Francia, pues sabía que una empresa simplemente científica, cuyo éxito requería por principal condición la perseverancia, presentaba muy pocas probabilidades en ese país, donde tantas cosas se empiezan y tan pocas se terminan; donde la Biblioteca real aún no tiene su catálogo; donde el Louvre, sentado en medio del fango, muestra a los admirados extranjeros las ruinas de un edificio que nunca ha existido. Así pues, dirigióse a la Gran Bretaña nuestro naturalista, y en ella Audubon, de origen francés y americano por adopción (doble motivo para la malquerencia británica), viose acogido con cordialidad y magnificencia por los hombres célebres en las ciencias, en el comercio y en la política, así de Inglaterra como de Escocia. No le faltaron estímulos morales y materiales; y así pudo empezar y llevar felizmente a cabo esa obra inmortal que nos representa el Nuevo Mundo con su vegetación, su atmósfera, y hasta con los propios matices del cielo y de las aguas. El texto es digno de las láminas; y uno y otras pueden verse hoy en la Biblioteca del Museo de Historia natural de París.

Circulación de la sangre en las aves

Si consideramos a las aves bajo el punto de vista de su estructura interna, nos presentan grande analogía con los mamíferos. En ambas clases el esqueleto se compone casi de unas mismas piezas, y solo presenta ligeras diferencias en la forma y disposición de los huesos. La circulación de la sangre es también en un todo semejante: así en los mamíferos como en las aves se ven como dos corazones; el izquierdo que envía a todos los órganos del cuerpo sangre roja, destinada a deponer en ellos nuevos materiales, y a desembarazarles de las moléculas viejas y gastadas, las cuales acarrearán las venas hacia el corazón derecho. Este a su vez impele hacia los pulmones esta sangre negruzca y alterada por el ácido carbónico; en los pulmones se absorbe el oxígeno del aire atmosférico en el acto de la respiración, el cual sustituye al ácido carbónico, que exhala la superficie de los pulmones, volviendo a la sangre su color encarnado y sus propiedades vivificadoras. Desde los pulmones, pasa la sangre al corazón izquierdo para ser nuevamente empujada hacia los órganos que está destinada a nutrir. En una palabra, en las aves, lo mismo que en la clase precedente, la circulación es doble.

Respiración de las aves

Hay una función importante que distingue a las aves de los mamíferos, y esta es la respiración. En los mamíferos el árbol respiratorio divídese en dos ramas principales, llamadas bronquios, y cada una de las últimas ramificaciones de los bronquios termina en

una vejiguilla que se llena y se vacía de aire a cada movimiento respiratorio del animal. Las láminas huecas de dicho árbol (células del pulmón) no se extienden más allá del pecho, y lo mismo que el corazón están separadas de la cavidad del abdomen por un tabique móvil que se hincha y se aplaca alternativamente, al que se ha dado el nombre de diafragma. En las aves este tabique móvil no existe, el árbol respiratorio ocupa el pecho y el abdomen. El lector habrá podido observar al trincar un pollo en la mesa esa sustancia negruzca y esponjosa pegada a las costillas y a la columna vertebral; dicha sustancia la forman celdillas pulmonares. Pero no se limitan aquí los órganos de la respiración en las aves, sino que hay dos ramas que sobrepasan del abdomen y del pecho, van a ramificarse y distribuirse en las innumerables sinuosidades del tejido celular, y abren al aire exterior un paso por entre los músculos, en el espesor de los huesos, y hasta en el interior de las plumas, en una palabra, en todas las partes del cuerpo.

De semejante disposición resulta que el aire, que en los mamíferos solo se halla en contacto con las últimas ramificaciones del árbol venoso en el pecho, en las aves invade la profundidad de los órganos, y en ellos va a bañar las últimas ramificaciones del árbol arterial, lo que constituye para el animal una respiración doble.

Esta respiración privilegiada era una necesidad para las aves en la vida aérea a que la naturaleza las ha destinado. Necesitaban una grande rapidez de movimiento para sostenerse en los aires, y el estudio de la fisiología nos enseña que la viveza del animal guarda estrecha relación con la cantidad de oxígeno que este respira. A más necesitaban una temperatura interior capaz de resistir al frío intenso de las altas regiones de la atmósfera, contra el cual su vestido de plumas no hubiera bastado a preservarlas; pero es sabido que la respiración es una de las principales fuentes del calor vital; así las aves tienen una temperatura de algunos grados superior a la del hombre. Sobre todo debían tener la facultad de disminuir su peso a su arbitrio, a fin de sustraerse más fácilmente a las leyes de la pesadez que atrae a todos los cuerpos hacia el centro de la tierra. Por lo mismo debe saberse que un cuerpo cualquiera sumergido en un fluido, como agua, aire, etc., pierde de peso una cantidad exactamente igual a lo que pesa el volumen de agua, o de aire, que el cuerpo desaloja; si el cuerpo pesase 100 libras, y por su volumen desalojase 40 libras de agua, entonces aquel sólo pesaría estando sumergido 60 libras. Esto lo experimenta cualquiera en el simple acto de sumergirse en un baño. Si el cuerpo es más ligero que el agua, teniendo el volumen de fluido desalojado mayor peso, esto hará que el cuerpo sobrenade: así es como un pedazo de corcho no puede permanecer en el fondo del agua. En el aire sucede lo mismo: si echamos al aire un globo lleno de gas hidrógeno, que es catorce veces más ligero que el aire que desaloja, observaremos que tiende a elevarse con una fuerza muy difícil de resistir, y apenas libre, se eleva a las alturas atmosféricas arrastrando el peso del globo, del esquite y del aeronauta, cada uno de los cuales es más pesado que el aire.

Véase precisamente lo que sucede en las aves: dilatado su cuerpo por todos los puntos por el aire que llena las celdillas respiratorias, pierde una gran parte de su peso. Este aligeramiento, sin embargo, no fuera suficiente a sostenerlas y trasportarlas en la atmósfera, siendo esta la ocasión de explicar el mecanismo del vuelo.

Vuelo de las aves

Aunque el aire es un fluido poco denso y resistente, con facilidad se concibe que golpeándolo rápidamente con una superficie ancha y sólida, al paso que cederá a dicha superficie, le opondrá cierta resistencia; la cual será tanto mayor, cuanto el movimiento de la superficie haya sido más pronto. Ahora, imaginémosnos una ave suspensa en medio de los aires, inmóvil y con las alas extendidas; si las baja rápidamente hacia el pecho, el aire que recibe el golpe de su superficie ancha y sólida cede a su impulso; pero como no puede desalojarse con bastante prontitud, porque es mayor que la suya la velocidad de las alas, les resistirá, y con esta resistencia les ofrecerá un verdadero punto de apoyo, por el cual el cuerpo del ave es impelido en sentido contrario.

Esta es la primera condición del vuelo. No hay necesidad de decir que si después de este primer esfuerzo, las alas permanecen inmóviles, vencida la gravitación momentáneamente, recobrará su predominio y el ave caerá al suelo, lo mismo que vemos en un animal cualquiera después que ha dado un salto.

Pero si después de bajar y recoger con rapidez las alas extendidas, y de arrimarlas vuelve el ave a separarlas con la misma velocidad, es evidente que el aire situado encima les ofrecerá la misma resistencia que el aire puesto debajo, y que un momento antes había desalojado. De esto resultará que el cuerpo volátil elevado en el primer instante por la resistencia del aire inferior, bajará igual espacio en el segundo por la resistencia del aire superior, y esta oscilación rápida en definitiva le hará permanecer a la misma altura. Esto hace, por ejemplo, el gavilán cuando se cierne inmóvil en los aires, antes de dispararse hacia su presa como el rayo.

¿Qué debe pues hacer el ave para trasladarse de un punto a otro en el espacio? La primera condición, como se ha visto, era la de empujar el aire situado debajo de las alas; la segunda consiste en hacer de manera que cuando estas se dispongan a recobrar su primera posición el aire superior les oponga la menor resistencia posible, por lo que el ave, después de haber dado su aletazo, repliega el ala a fin de disminuir su superficie; luego la levanta así replegada, en seguida la extiende y la baja de nuevo, acelerando los movimientos del ala a proporción de la rapidez que intenta dar a su vuelo.

Osteología de las aves

Vamos a dar algunos pormenores relativos a la estructura interior de las aves, y en especial a los admirables instrumentos que emplea para nadar en las diferentes capas del océano gaseoso, en cuyo fondo están condenados a permanecer la mayor parte de los mamíferos. En el gabinete de anatomía comparada del Museo, vese que el esqueleto de las aves es casi el mismo que en los mamíferos; solo que hallándose los huesos de las aves ahuecados por numerosas celdillas llenas de aire, son mucho más ligeros. La cabeza presenta dos mandíbulas muy prolongadas; la superior está unida a la frente de modo que conserva un poco de movilidad. La inferior, en que cada rama se compone de dos piezas, no se halla articulada con el cráneo por una eminencia, sino que está suspendida de un

hueso móvil llamado hueso cuadrado, o hueso del tímpano, y forma parte del peñasco en la clase de los mamíferos. Las mandíbulas están cubiertas de una sustancia córnea, lo cual hace los bordes cortantes, en cuyo estado constituyen el pico. Estas láminas córneas hacen las veces de dientes, y hasta en algunos casos están erizadas de asperezas a modo de dientes, destinadas a retener la presa, pero no a mascar alimentos.

Esqueleto del Águila Pigarga.

La cabeza de las aves puede efectuar en su unión con la columna vertebral un completo movimiento de rotación; porque en lugar de estar articulada con dicha columna por medio de dos caras articulares laterales, como en los mamíferos, se articula mediante una sola eminencia o cóndilo semiesférico, la cual es recibida en una fosa o cavidad proporcionada de la primera vértebra cervical, y en ella gira con la mayor facilidad. Siendo por lo regular el pico el único órgano destinado a coger la presa, son las vértebras cervicales muy movibles unas sobre otras, y mucho más numerosas que en los mamíferos, lo cual permite al cuello doblarse en forma de S, alargarse y acortarse con rapidez, según las necesidades del ave. No sucede esto en las vértebras de la espalda, o dorsales, pues todas son inmóviles para que puedan prestar a las costillas y a las alas un sólido punto de apoyo. Cada costilla, en su parte media presenta una lámina complanada que sube hacia atrás, y va a apoyarse en la costilla posterior.

Para combinar la fuerza de las alas con la solidez del pecho, la naturaleza ha levantado la cara anterior del esternón en forma de cresta o de quilla en las aves. Dicha cresta longitudinal, o arista, suministra anchos puntos de adherencia a las fibras de los fuertes músculos destinados a mover las alas hacia abajo. Encima del esternón viene a colocarse la horquilla que forman las clavículas con su unión, en forma de V: estas se adhieren a los omóplatos, los cuales son estrechos, oblongos, y paralelos a la columna vertebral. Finalmente, a estos huesos se añaden otros dos, uno de cada lado, que bajando por entre el omóplato y la clavícula, se apoyan en el esternón; con que son como unos pilares que consolidan más y más el arco que forman los dos primeros huesos.

En las aves los miembros superiores, no están destinados al tacto, a la prensión o a caminar, sino que son órganos de traslación y constituyen los admirables remos a que se ha dado el nombre de alas. Estas se componen de pennas, o plumas recias y fijas por la base en el brazo, el antebrazo y la mano, la cual, en vez de dividirse en dedos que perjudicarían a la solidez del ala, solo presenta de estos unos rudimentos, y además se halla muy poco desenvuelta. Los huesos del brazo y antebrazo son semejantes a los del hombre; y cuanto este último es más largo, más vigoroso y potente es el vuelo. Tocante a la mano, la muñeca, o carpo, consta de dos huecesitos, situados el uno junto al otro; el metacarpo lo forman dos huesos unidos por ambos extremos; y al extremo del mismo metacarpo existe un huecesito que figura el pulgar. Los dedos son solamente dos, el uno externo muy pequeño, y el otro interno, compuesto de dos falanges y bastante largo.

Esternón de las aves.

Las extremidades o miembros inferiores de las aves los sirven de sostén cuando se hallan descansando o posadas; así en realidad pueden llamarse animales bípedos, y por lo mismo tienen el bacinete o pelvis ancho y fuertemente adherido a la columna vertebral. Como el ave coge con el pico los objetos que se hallan en el suelo y pueden convenirle, y para ello su cuerpo se inclina hacia delante, y avanza mucho más que los pies; era necesario, para que pudiese conservar el equilibrio, que sus patas pudiesen doblarse bastante; que los dedos fuesen algo largos para adelantarse más allá del punto donde caería una línea vertical que pasase por el centro de gravedad: véase la razón porque el muslo tiene su flexión hacia delante, porque el tarso es oblicuo con respecto a la pierna, y los dedos son largos; todo a fin de establecer una base de sustentación bastante ancha. El hueso del muslo, o fémur, es corto; los dos de la pierna son más largos; la tibia es gruesa y fuerte, y el peroné tan delgado, que viene a formar como un estilete óseo. El tarso y metatarso están representados por un solo hueso, el cual termina inferiormente en tres poleas. El número de dedos nunca pasa de cuatro; regularmente el interno, o pulgar, se dirige hacia atrás, y los otros tres hacia delante; el número de las falanges de que consta cada dedo, por lo regular va aumentando desde el dedo interno hasta los más externos; esto es, si el pulgar que, como acabamos de decir, es el más interno, tiene dos falanges, el inmediato tiene tres, el siguiente cuatro y el más externo cinco. Alguna vez falta el pulgar o el dedo externo, conforme veremos en el avestruz, el cual no tiene en cada pie más que dos dedos.

El ave más a menudo se posa en los árboles que en el suelo, y fácilmente se ve la razón recordando las condiciones del vuelo, una de las cuales es que al dar el primer aletazo encuentre suficiente aire inferior que le resista e impela en sentido contrario. Por esto los pajaritos para tomar el vuelo desde el suelo empiezan por dar algunos saltos; y las grandes aves difícilmente toman el vuelo, como no sea desde un árbol o de una altura cualquiera, y aún sus primeros movimientos son pesados, no adquiriendo el vuelo toda su rapidez y agilidad hasta que el ave tiene debajo de sí una regular columna de aire.

Posada el ave en una rama, la abarca con los dedos, y por un maravilloso mecanismo la estrecha con tanta mayor fuerza, cuanto más tiempo hace que en ella está parada. Consiste este fenómeno en que los músculos flexores de los dedos pasan por encima de las articulaciones de la rodilla y del talón; y cuando estas, fatigadas por el peso del cuerpo, se doblan, tiran de los tendones de dichos músculos, y por consecuencia aumenta la flexión de los dedos, y a proporción la fuerza con que estrechan la rama que sostiene al animal.

En las aves de largas piernas, o zancudas, que casi siempre posan en el suelo, la naturaleza les ha ahorrado la fatiga consecuente a una larga estación, pues en ellas el muslo no puede doblarse sobre la pierna. Cuando el miembro está extendido, la extremidad inferior del fémur, que presenta una cavidad, aplícase a una eminencia de la tibia; y no teniendo el animal necesidad de contraer los músculos, no sufre cansancio.

Cuando estudiaremos las familias, se verá que la estructura y conformación de las patas se halla en estrecha relación con las costumbres del ave: así, las que caminan, como por ejemplo el avestruz, tienen las piernas largas y robustas y los pies pequeños; las de rapiña, como el águila, las tienen cortas y vigorosas con uñas ganchosas y cortantes; las que viven a orillas de las aguas y sacan de ellas su alimento vadeándolas, tienen las piernas delgadas, y desmedidamente largas, de modo que parece andan sobre unos zancos.

Las aves que habitan en aguas profundas, tienen los pies palmeados, es decir que entre los dedos se extiende una membrana, que sin impedirles los movimientos de aproximación y separación, constituyen verdaderas aletas. Finalmente, las aves que tienen necesidad de una posición vertical para poder trepar a los árboles, tienen el dedo externo que se dirige hacia atrás al lado del pulgar, de donde resulta que no tienen más que dos dedos dirigidos hacia delante. En este caso se hallan los loros.

Hablemos de los órganos del vuelo: las plumas de que se componen se llaman pennas.

Figura del ala.

Las que pertenecen a las alas se llaman remeras, lo que significa remos. Las remeras que salen de la mano, es decir del carpo, metacarpo y dedos, son diez, y se denominan remeras primarias; delante de estas nacen las remeras bastardas, las cuales están fijadas en el hueso del pulgar, formando en el pliegue del ala una especie de apéndice suplementario; detrás de las primarias se hallan las remeras secundarias, cuyo número varía, y parten del hueso del antebrazo. Las pennas que adhieren al húmero son menos recias, y llevan el nombre de escapulares.

Toda vez que las alas son unos verdaderos remos para las aves, necesitaban esos navegantes aéreos un timón para dar dirección a su navecilla, el cual lo forma la cola. Esta por lo regular consta de doce pennas adheridas al coxis, que se llaman rectrices o timoneras; y extendiéndose o recogiendo, levantándose, o bajándose, disminuyen o aumentan la oblicuidad del vuelo en cuanto a su dirección. Pero no son éstas solas las que determinan la dirección, pues cooperan a ello las remeras de las alas. Por último las plumas más suaves que cubren la base de las remeras y de las rectrices han recibido la denominación de tectrices o coberteras.

Pennas de la cola, o rectrices.

Estructura de las plumas

En cuanto a la estructura anatómica de dichas pennas, así como del resto del plumaje que viste el cuerpo del ave, acaso el lector se admire al decirle que es de la misma naturaleza que la de los cabellos. Ya se sabe que el cabello nace de una bolsita o bulbo llamado cápsula, residente en el espesor del dermis, y que se abre paso al exterior por un orificio estrecho; una pequeña yema cónica ocupa el fondo de la bolsita, y recibe un nervio, una arteria y una vena, y sobre dicha yema se amolda el cabello, primero en estado líquido, pero que luego se pone seco. También la pluma se forma en una cápsula; la que en lugar de presentar una bolsita de figura oval, se prolonga a modo de una vaina, que varias veces se ve sobresalir algunas pulgadas de la piel del animal. Cada pluma consta de un tubo o caño córneo que constituye su base; de un tallo o tronco, que se halla a continuación del tubo; y

de barbas laterales, que también presentan otras barbillas en sus bordes. La yema de que nace la pluma es prolongada y forma el eje de esta; siendo en la superficie de dicho eje donde se amolda la sustancia de la pluma. Desécase en el tallo después de haber depositado en él una materia blanca, esponjosa y elástica; sécase igualmente en el tubo que se ha formado a continuación del mismo eje; y esta sustancia da origen a aquellas películas arrolladas y encajadas unas en otras que encontramos dentro del tubo cuando cortamos una pluma.

La nueva pluma, primero está encerrada en la cápsula, la que se destruye en su extremo desde que la punta de aquella se ha formado. Entonces esta se manifiesta, desenvuélvense sus barbas y se extienden por los lados quedando el extremo del tubo inserto en el dermis. Sin embargo, no se halla fijo con mucha solidez, supuesto que cada año cae, y aún acaso dos veces al año, en el otoño y la primavera. Esta época en las aves llámase de muda, y mientras dura permanece el animal triste y silencioso. Así pues, la librea de las aves cambia con las estaciones, y muchas de ellas en verano tienen el plumaje muy diferente del que presentan en invierno. Tampoco conservan en la edad adulta los colores que tuvieron cuando eran tiernas; las hembras además no ofrecen un plumaje tan bello como los machos, quienes a veces por la brillantez y hermosura de sus colores rivalizan con las más hermosas flores o los más relucientes minerales.

El aparato de la digestión presenta en las aves notables particularidades: carecen del velo del paladar que separa las fauces o faringe en los mamíferos. El esófago, hacia la mitad de su trayecto se dilata y ensancha formando el buche, que viene a ser como un primer estómago, pues en él se detienen por algún tiempo los alimentos y es muy capaz en las aves que se nutren de granos. En tiempo de la cría arrojan en la garganta de los pollos el alimento medio digerido, y proporcionado a las pocas fuerzas del estómago en tan tiernos animalitos.

Después del buche sigue el ventrículo succentoriado, que no es más que una dilatación del esófago, y tiene la superficie cubierta de una multitud de glándulas, o folículos, que segregan un humor abundante, verdadero jugo gástrico que penetra y empapa los alimentos. Este segundo ventrículo se abre por su parte inferior en otra cavidad llamada molleja, donde termina la transformación de las materias alimenticias en quimo. La molleja es el órgano más interesante de cuantos componen el aparato digestivo de las aves; tienen sus paredes considerable espesor y maravillosas fuerzas; tapízalas en su cara interna un epidermis cartilaginoso, y los alimentos son molidos por la acción de los fuertes músculos que lo rodean. A fin de cooperar a esa trituración, las aves se tragan piedrecitas, las cuales, puestas en movimiento por la fuerte acción de los músculos de la molleja, fácilmente trituran los granos que tragó el animal, haciendo el oficio de unos verdaderos dientes; y puede decirse sin exageración que el animal masca su alimento no con las mandíbulas, sino con la molleja. En cuanto al intestino, diremos que recibe del hígado la bilis, y del páncreas la saliva, lo mismo que en los mamíferos, y el quimo se forma del mismo modo.

Sentidos de las aves

Vamos a ocuparnos de la vida de relación en las aves. Estas tienen el tacto muy poco desarrollado, y para convencernos de ello hasta que consideremos las plumas de que todo su cuerpo se halla cubierto. Tampoco es muy marcado en ellas el sentido del gusto; pues por lo regular tienen la lengua endurecida en la punta, de modo que puede decirse que tragan los alimentos sin gustarlos o saborearlos. No obstante, hay algunas aves cuya lengua es blanda y termina en papilas nerviosas, que deben comunicarles la facultad de distinguir los sabores. En cuanto al olfato, no cabe duda en que las aves lo tienen exquisito, especialmente aquellas que se mantienen de sustancias animales; como por ejemplo los buitres, a quienes se ve llegar de remotos lugares a quienes se ve llegar de remotos lugares a un campo de batalla pasadas algunas horas del combate. El órgano del oído es también menos complicado en las aves que en los mamíferos; carecen absolutamente de pabellón o concha de la oreja, consistiendo su oído externo en una simple abertura, no saliente, y cubierta de plumas particulares. El conducto auditivo es un simple tubo membranoso; la cadena de los huesecillos consiste en un solo hueso, el cual establece comunicación entre la membrana del tímpano y la ventana oval; por último, en el oído interno el caracol está muy poco desenvuelto.

Pero si los sentidos del tacto, olfato, gusto y oído son más o menos obtusos, por otra parte, el de la vista es mucho más perfecto y complicado que en los mamíferos. En primer lugar el globo del ojo es más voluminoso a proporción del tamaño de la cabeza; la retina, o membrana sensible, es más densa, y del fondo del ojo parte otra membrana negra y rugosa que se adelanta hacia el cristalino, a la cual llaman peine. Aunque la naturaleza de esta membrana no está aún bien determinada, algunos naturalistas la miran como una prolongación nerviosa destinada a dar mayor extensión a la facultad visual. El iris goza de muy extensas contracciones, lo que comunica una grande movilidad a la abertura de la pupila, que es siempre circular. La córnea transparente es muy convexa, y el cristalino complanado, especialmente en las aves de rapiña, que se elevan a considerables alturas. Además, tienen la facultad de poner más o menos convexos los medios transparentes destinados a refringir los rayos que se dirigen a la retina; véanse también unas láminas óseas dispuestas circularmente y alojadas en el espesor de la córnea opaca, junto a su unión con la transparente, y sobre este círculo tiran cuando quiere el ave los músculos destinados a mover el globo del ojo. Esta tirantez distiende y pone más convexa la córnea transparente, y acaso también el cristalino y el cuerpo vítreo, de lo cual resulta una fuerza de refracción muy considerable. Resulta también que el ave, que es necesariamente présbita, supuesto que desde grande altura divisa objetos pequeños, se vuelve a su voluntad miope cuando al abalanzarse a su presa tiene necesidad de distinguirla bien a medida que a ella se aproxima. Finalmente, como complemento de esta maravillosa organización, la naturaleza ha provisto a las aves, a más de los dos párpados, de otro, situado en el ángulo interno del ojo, que puede cubrir la córnea a modo de una cortina y preservar la vista de una luz sobrada intensa.

Cerebro

La masa cerebral se halla menos desenvuelta en las aves que en los mamíferos. Los hemisferios del cerebro carecen de circunvoluciones, así como tampoco los une un cuerpo

calloso; los tubérculos que dan origen a los nervios ópticos, son por su magnitud proporcionados a la extensión de las facultades visuales del ave, manifiéstanse prominentes hacia atrás y a fuera del cerebro; en vez de ser pequeños y de estar cubiertos por la masa cerebral, como en los animales de orden superior.

Cerebro.

Canto de las aves

La voz de las aves es, como la del hombre, un soplo vibrátil, pero su laringe es muy diferente. Recordemos la estructura del órgano vocal en la especie humana. Entre la cámara posterior de la boca y la tráquea existe una pequeña caja, indicada exteriormente en el cuello por la prominencia que llaman vulgarmente la manzana de Adán. Encima de esta caja se aplica, cuando tragamos el bolo alimenticio, una especie de cucharita, denominada epíglotis. La cavidad de dicha caja, que lleva el nombre de glotis, es poco espaciosa, por arriba comunica con la boca, y por la parte inferior con la tráquea arteria mediante dos pequeñas hendiduras longitudinales, dirigidas horizontalmente de atrás hacia delante. Los dos labios de la hendidura inferior se llaman cuerdas vocales, las cuales, ora tensas, ora flojas, producen los varios sonidos de la voz humana.

En las aves, la hendidura superior dista mucho de las cuerdas vocales; y dicha hendidura que llaman laringe superior, tiene sus labios inmóviles, y no los cubre epiglotis. En la parte inferior de la tráquea; arteria, en el punto donde va a bifurcarse para formar los bronquios, existe una especie de travesaño óseo, y encima una película o membrana en forma de semiluna: de cada lado, debajo de dicho travesaño óseo; es decir en el origen de cada bronquio, hay una hendidura, cuyos labios son unas verdaderas cuerdas vocales. El primer anillo de los bronquios está separado por una membrana del último huesecillo que termina la tráquea; y en esta doble caja de tambor, llamada laringe inferior, es donde se forma la voz de las aves, en virtud del complicado juego de los numerosos músculos que distienden o aflojan las cuerdas vocales y las membranas de este admirable aparato. Fácil es comprender cómo el enorme volumen de aire contenido en todo el cuerpo del animal contribuye muchísimo a dar fuerza y extensión a la voz; de manera que el que llamó al ruiseñor una voz con plumas expresó poéticamente una realidad anatómica.

Órgano de la respiración y de la voz en las aves.

En resumen, la tráquea y la laringe en las aves forman un solo cuerpo, cuya extensión ocupa del todo la cavidad de la glotis; y en vez de un par de cuerdas vocales, se encuentran dos. En las aves cuyo canto es poco modulado, el tabique semilunar de que hemos hecho mención no existe, y en las que absolutamente carecen de canto faltan siempre los músculos de la laringe.

Huevos de ave

Para terminar estas consideraciones generales, falta que digamos algo de los huevos y de las precauciones de que son objeto. El huevo en los primeros tiempos de su formación solo consta de yema, a la cual envuelve una película membranosa, muy fácil de observar; en un punto de ese envoltorio hay una mancha blanca, en cuyo interior más tarde se desarrolla el pollito. No tarda en envolver a la yema una sustancia glutinosa, que constituye lo que llamamos la clara del huevo. Por último, al rededor de esta nueva sustancia se desenvuelve una membrana doble, cuya lámina externa se concreta poco a poco, volviéndose terrosa, y forma la cáscara. En este estado es cuando el ave lo pone.

Nidos

Pero antes de efectuar la puesta la hembra, al parecer presiente la necesidad que tendrá de una almohada donde deponerla y que más tarde pueda servir de cuna, suave, caliente y sólida para el ser débil y desnudo que va a salir del huevo: en este trabajo se emplean de mancomún así el macho como la hembra. El arte admirable con que llevan a cabo esa obra maravillosa de arquitectura no lo han adquirido por enseñanza ni por tradición; supuesto que los pájaros jóvenes que por primera vez hacen su puesta, y que nunca vieron a sus padres, ejecutan el mismo trabajo que sus antepasados y construyen nidos absolutamente idénticos. Por lo mismo no debemos considerar esos admirables productos como el resultado de una previsión; sino solo de una especie de intimo presentimiento, de que el animal no puede darse cuenta, pero que le impele a ejecutar los actos más conducentes a la propagación de la especie.

Las paredes de los nidos regularmente tienen por esqueleto, digámoslo así, pajas, o tronquitos flexibles, unidos y cubiertos con barro o arcilla. ¿Pero cómo ha podido el ave desleír esta arcilla? Con saliva: las glándulas sublinguales se convierten en asiento de una secreción extraordinaria, y suministran una gran cantidad de saliva viscosa que convierte la arcilla en un cemento perfecto. Una vez queda terminada la casa, falta entapizar su interior con materiales blandos; y el ave los halla en la lana y pelos de los mamíferos, en las barbillas de las plumas algodonosas: ¡cuántos viajes y fatigas le cuesta el reunir estos ligeros materiales! Algunas veces los padres a costa de su propia sustancia proporcionan una cama a su cría, para lo cual se arrancan el fino plumón que les cubre el pecho.

Luego de terminado el nido efectúase la puesta, y cuanto mas pequeña es el ave, tanto mayor es el número de huevos que pone; la razón de esto creo superfluo decirla. El águila pone solamente dos huevos, y el reyezuelo veinte. Pero el huevo que antes de salir del cuerpo de la hembra tenía el calor que el cuerpo de esta le comunicaba, tiene necesidad de conservar una temperatura regular para que el embrión que contiene adquiera su desarrollo; y a llenar esta necesidad se dirige el laborioso período llamado de incubación; función que desempeña la hembra con una constancia incansable, y tal que alguna vez llega a alterar su salud. En ciertas especies el macho comparte esta tarea con la hembra; pero en otras va en busca de alimento, mientras ella permanece constantemente empollando los huevos; algunos machos cantan para distraer a su compañera cuando desempeña esta interesante función. Sucede, no obstante, en la zona tórrida, donde el ardor del sol basta para favorecer

el desarrollo del pollito dentro del huevo, que la hembra se contenta con excavar en la arena un hueco redondeado, y en él pone sus huevos; pero este es un caso puramente excepcional.

El tiempo de la incubación varía según las especies: en la gallina es de veinte y un días; en el cisne de cuarenta y cinco; en el pato de veinte y cinco; en el canario de diez y ocho; en el pájaro mosca de doce, etc. Llegado el instante de abrirse el huevo, el pollito rompe la cáscara y sale a la luz. No le hubiera sido posible romper las paredes de su encierro, a no haberle provisto la naturaleza de una punta córnea en la extremidad del pico, la cual le sirve como de martillo, y cae al cabo de algunos días de nacido.

Así que los pollitos han salido del huevo, a la penosa quietud de la incubación sucede la actividad de la madre para alimentarlos: macho y hembra van a buscar el pasto para la familia; y por medio de cierta regurgitación introducen en el pico de los pequeñuelos las sustancias alimenticias, después de haberlas conservado durante algún tiempo en el buche, donde adquieren animalización. Después se ocupan en su educación con una inquieta vigilancia y un esmero tal, que no puede contemplarse sin enternecimiento. La madre dirige los primeros pasos de los hijos, les llama cuando ha encontrado presa, les anima y adiestra en el vuelo, y cuando se les acerca un enemigo los defiende con intrepidez, cualquiera que sea en otras circunstancias su natural timidez o debilidad.

Viajes de las aves

Cuando tratemos de las numerosas familias de la clase de aves, manifestaremos las costumbres propias de cada una de ellas; pero de todos sus instintos, el más curioso tal vez es aquel que impele a diferentes especies a emprender viajes en ciertas estaciones del año. Las emigraciones de las aves constituyen la parte más incomprensible de su historia. Unas, que viven de insectos, abandonan la Francia en otoño para ir a buscarlos en latitudes más meridionales, y regresan por el mes de abril. Otras necesitan una primavera perpetua; llegan a Francia a fines del invierno; y luego después de mayo vuelven a partir hacia el norte, donde permanecen mientras dura nuestro verano, vuelven otra vez a Francia en otoño, y al asomar los primeros fríos salen hacia las regiones meridionales: con esto emprenden cada año cuatro emigraciones. Otras apetecen constantemente un estío semejante al de Francia: abandonan la zona tórrida a fines de la primavera, pasan en Francia los tres meses mas cálidos, y salen de este país en otoño. Por último, las hay que necesitan un frío moderado; y en otoño abandonan las regiones glaciales, y vienen a pasar el invierno en nuestras comarcas, volviendo a las septentrionales al llegar la primavera, para efectuar en ellas la puesta.

No siempre el objeto de esas emigraciones es hallar con más facilidad los medios de subsistencia; muchas veces es el huir del calor o del frío, o buscar una temperatura propia para hacer su puesta, o para pasar bajo las mejores circunstancias el tiempo crítico de la muda. Lo más raro en esas emigraciones es que se emprenden antes de llegar el tiempo de escasear las subsistencias, o de que el rigor de la estación las haya hecho necesarias. ¡No es ciertamente una tradición que pase de padres a hijos; supuesto que algunos tiernos pajaritos sacados del nido antes de nacer, y nacidos en jaulas sin que jamás vieran a sus padres,

sienten la necesidad de viajar cuando llega cierta época: así vemos al ruiseñor emigrar sin salir de la jaula, la cual recorre mil veces de uno a otro extremo con una especie de agitación febril. Esto hizo decir a Cuvier que los animales tienen en el cerebro imágenes innatas y constantes que les obligan a obrar como hacen comúnmente las sensaciones ordinarias y accidentales: «Son, dice este naturalista, una especie de sueño o visión, que de continuo les sigue, y en cuanto tiene relación con el instinto pueden considerarse como especies de sonámbulos.» Ahora es fácil comprender la exactitud de la voz instinto, que literalmente si significa aguijón interno.

Clasificación de las aves

En distintos tiempos han tratado los zoólogos de establecer una clasificación de las aves; pero las innumerables especies (conócense ya 5000) ha hecho tanto más difícil esta tarea, en cuanto la organización de estos animales ofrece la mayor uniformidad. Existiendo estrecha relación entre la conformación del pico y de las patas, y su régimen alimenticio, resulta que los caracteres de más valor sacados de los órganos internos, hállanse representados al exterior en cierto modo por la estructura de los órganos que el ave emplea para coger los alimentos. Seguiremos el método de Cuvier, por considerarse el menos imperfecto de cuantos hasta el día se han publicado.

Cuvier divide la clase de las aves en seis órdenes; de los cuales cinco tienen no más que un dedo posterior (el pulgar que alguna vez falta), y el sexto presenta el dedo externo vuelto hacia atrás lo mismo que el pulgar; resultando tener dos dedos anteriores y dos posteriores. Esta disposición permite al animal trepar con facilidad a los árboles, cuya circunstancia les ha valido el nombre de aves trepadoras: tales son el loro, el pico-verde, el cuclillo, etc.

El primero de los seis órdenes comprendo las aves que tienen el pico y los dedos corvos, muy recios, propios para despedazar la carne de los animales de que se alimenten; y abraza las aves de rapiña, o rapaces; tales como el águila, el buitre, el búho, etc.

El orden de las gallináceas está caracterizado por un pico mediano, prominente en su parte superior, y propio tan solo para coger granos o lombrices; el aire de las aves que componen este orden en general es pesado, y las alas cortas: así se ve, por ejemplo, en el gallo, la perdiz, el faisán, etc.

El orden que sigue después de las gallináceas compónese de aquellas aves que tienen los tarsos altos, las piernas desprovistas de plumas en su parte inferior, y la figura prolongada; tales son el Ibis, la cigüeña, la garza real, etc.

En los cuatro órdenes que acabamos de mencionar, los dedos son sueltos y libres; esto es, más o menos separados entre sí; el orden que sigue al de las zancudas, tiene las patas de mediana longitud, y terminan en una ancha aleta, formada por la mutua reunión de los dedos anteriores entre sí por medio de una membrana flexible. Estos pies, que por su conformación se llaman palmados, son a propósito para nadar, y han valido a las aves así conformadas el nombre de palmípedas; sirvan de ejemplo el cisne y el pato, etc.

Finalmente, tenemos el orden de los páseres, cuyo sitio natural es entre las rapaces y las trepadoras; pero que citamos el último por cuanto solo ofrece caracteres negativos. En efecto, los páseres no tienen los dedos corvos y fuertes como las rapaces, ni dos dedos posteriores como las trepadoras, ni el pico, vuelo y aire de las gallináceas, ni las piernas delgadas y largas de las zancudas, ni finalmente los pies palmeados como las palmípedas. Es el orden que contiene mayor número de especies, y pertenecen a él, por ejemplo, el cuervo, la urraca, el mirlo y todos los pájaros de pequeñas dimensiones.

A más de lo dicho, pueden subdividirse las aves en terrestres y acuáticas, en aves domésticas, aves de paso, silvestres, ribereñas, nocturnas, etc., etc.

INDIA Y ÁFRICA.

El pequeño Paraíso esmeralda y el Turaco paulino.

Orden de las rapaces

Empecemos por las rapaces, que Linneo llamó accipitres: su papel entre las aves es el mismo que el de los carnívoros entre los mamíferos. Examínese el águila, que para nosotros constituye el tipo de su orden: su fisonomía ya indica ferocidad, y en su organización todo nos descubre un poder destructor que fácilmente debe vencer a los animales destinados a servirle de pasto. El pico es corto, la mandíbula superior encorvada en su extremo y terminada en punta aguda, sobresaliendo de la inferior; la base del pico se halla envuelta por una membrana, en la que se abren las ventanas de la nariz; las uñas son corvas, aceradas y retráctiles, semejantes a las que hemos hallado en el género gatos entre los mamíferos; es decir, que pueden doblarse hacia dentro, y coger con gran fuerza una presa, por lo que se han llamado garras; las uñas más fuertes son las del pulgar y del dedo interno; los muslos y piernas son gruesos y robustos, las alas largas, las remeras recias y firmes, y el esternón muy desenvuelto, a fin de ofrecer un punto de inserción a los músculos destinados a mover las alas.

Como estas aves solo viven de presa animal no tienen necesidad de un aparato digestivo muy desenvuelto; pues la asimilación de estas sustancias se efectúa con facilidad. He aquí por qué las aves de rapiña, lo mismo que los mamíferos carnívoros, están dotadas de un estómago simplemente membranoso, y de intestinos de poca extensión.

La mayor parte de los naturalistas, atendiendo a los hábitos y organización, han dividido este orden en dos familias naturales; a saber, en diurnas y nocturnas. El águila pertenece a las primeras; sus ojos miran lateralmente; su dedo externo se dirige hacia adelante, y una membrana lo une por la base al dedo medio; las diurnas son así llamadas porque persiguen la caza durante el día sin que les incomode la luz del sol. El búho es un rapaz nocturno, porque no ve bien sino con el crepúsculo, o la luz de la luna; sus ojos miran hacia el frente, su cabeza es gruesa y el cuello muy corto; tiene el dedo externo enteramente libre, y a su arbitrio puede llevarlo a delante o atrás; lo que a veces pudiera hacer tomar al búho por una ave trepadora, si los caracteres que prestan sus uñas y pico no excluyesen toda comparación.

Familia de las rapaces diurnas

La tribu de las rapaces diurnas, se ha subdividido todavía en otras tribus secundarias: empezaremos por tratar de la de los buitres.

Tribu de los Buitres

Al establecer un cotejo entre la fisonomía bajamente feroz del buitre y el aire fiero al par que belicoso del águila, desde luego deja de admirarnos que esta se alimente de presa viva, mientras aquel se ceba en los cadáveres.

Los buitres se distinguen fácilmente por su cabeza pequeña y desnuda de plumas; por su cuello largo y también implume en su parte superior, mientras que en la inferior ostenta una golilla o collar de plumón o de plumas; sus ojos no son hundidos; tiene los tarsos revestidos de escamitas; su aire carece de nobleza, y sus largas alas, que se ven obligados a llevar medio extendidas cuando andan por el suelo, les comunican un aspecto zurdo y pesado. Aunque su vuelo carece de rapidez, elévanse a una altura prodigiosa. Cuando se hallan en esas altísimas regiones del aire llegamos a no divisarlos; al paso que ellos con su vista sumamente perspicaz y apta para abrazar una vasta extensión de terreno, ven perfectamente todos los objetos del suelo; así es que apenas muere algún animal que descienden hacia él dando vueltas por el aire. Nunca acude uno solo allí donde hay botín; sino que van a bandadas numerosas, y se les ve despedazar las carnes de los animales muertos, no con las garras, que tienen poco fuertes, sino con el pico largo y encorvado únicamente en su extremo. Sácianse con una repugnante voracidad, y luego forma su buche una prominencia desagradable; de sus narices filtra un humor fétido, y el trabajo de la digestión les comunica además un aspecto pesado y estúpido.

BUITRES

El género de los buitres propiamente dichos consta de especies habitantes todas en el antiguo continente, y sus caracteres son como siguen: pico en su base cubierto de una membrana lisa; recto, fuerte y grueso; algo deprimido lateralmente, convexo en su cara superior, con bordes rectos y corvo en el extremo de la mandíbula superior: la inferior es más corta y obtusa en el extremo. Los orificios de la nariz son arqueados, y en dirección

transversa. La boca es muy grande y hendida hasta los ojos. La cabeza y el cuello están desprovistos de plumas, y solamente se nota en estas partes un plumón muy fino. Guarnece la parte inferior del cuello un collar o golilla de plumas. Tienen el buche muy prominente, la primera remera más corta que la sexta y la tercera y cuarta son las más largas.

EL BUITRE LEONADO (*Vultur fulvus*, LIN.). Este buitre se halla representado en la lámina: siempre errante y con una hambre insaciable, gústale llenar el buche con carne corrompida; sin embargo, es tan cobarde que a menudo se ve obligado a cederla a los cuervos. Cuando duerme y en el acto de la digestión mantiene el cuello encogido y la cabeza entre-oculta en medio de las plumas del collar. En volumen iguala o aventaja al cisne, siendo su longitud total 5 pies y 6 pulgadas. El plumaje, cuando el animal es viejo, es superiormente de un bello ceniciento azulado e inferiormente casi blanco; las alas y la cola, negras; el cuello poblado de un plumón raro de color pardo; la golilla o collar es blanco puro; el pico pardo azulado y en el extremo negruzco; el iris de un hermoso anaranjado, los pies también negruzcos, el cuerpo entreverado de gris y leonado en los individuos adultos, y leonado en los jóvenes. Vive este animal en los altos montes de todo el antiguo Continente: sus huevos son de un blanco parduzco, con algunas manchas blanco-rojizas.

Buitre leonado.

El BUITRE PARDO (*Vultur cinereus*, LIN.). Es de color pardo-negruzco; su collar, en vez de estar dispuesto circularmente, asciende hacia la nuca, en cuyo punto se ve un moño de plumas; los pies, así como la membrana de la base del pico, son de color violáceo azulado: es más voluminoso y menos cobarde que el buitre leonado, puesto que algunas veces ataca a los animales vivos.

El BUITRE AURICULAR (*Vultur auricularis*, DAUDIN.). Vive con especialidad en la zona tórrida. Difiere de los antecedentes en una cresta carnosa, que arrancando desde cada oreja, se prolonga en línea recta por el cuello. Tiene la cabeza y la mitad del cuello implumes; el color rojo claro en las partes inferiores, violáceo hacia el pico, y blanco cerca de las orejas. La envergadura (o el espacio que media entre las puntas de las alas extendidas) alcanza a más de 10 pies. Habita en las concavidades de los montes más altos del África austral. Esta ave, lo mismo que los demás buitres, construye su nido en las peñas inaccesibles: compónese de un extenso espacio, defendido exteriormente por un declive hecho con astillas y cemento; y en su interior está guarnecido de paja y heno. Por lo regular no ponen más que dos huevos los buitres, y los hijos se alimentan de la carne corrompida que los padres desembuchan, no dentro del pico de los polluelos, como las palomas, sino poniéndosela delante a su alcance.

SARCORANFOS

Los sarcoranfos pertenecen igualmente a la tribu de los buitres; el cóndor nos presenta sus caracteres distintivos, que son los siguientes: una carúncula carnosa encima de la base del pico; los orificios de las narices ovales y en dirección longitudinal; la tercera remera muy larga; las uñas casi obtusas y la posterior más corta.

CÓNDOR, O GRAN BUITRE DE LOS ANDES (*Vultur gryphus*, LIN.). Su envergadura es de 9 a 12 pies, y no de 18 pies, como se dijo en las exageradas relaciones de algunos viajeros. Este animal es negruzco; con una gran porción del ala de color ceniciento; su collar es sedoso y blanco. El macho, a más de la cresta carnosa, que es gruesa y sin dentellones, está provisto de una barbilla lo mismo que el gallo; la hembra carece de una y otra, y es enteramente de un matiz pardo-oscuro; tiene el cóndor los tarsos granujientos y azulados. Su morada especial es en las cordilleras de los Andes, en la América meridional. Es de todas las aves la que tiene más poderoso el vuelo: desde las enriscadas cumbres de esos montes, situados bajo el ecuador y a 15000 pies de elevación sobre el nivel del mar, desciende a los valles y llanuras, y hasta a las rocas donde se estrellan las olas del Océano Pacífico; en seguida se remonta otra vez por encima de la inmensa cordillera a una altura que se eleva a más de 4000 pies de las orillas que acaba de abandonar. De este modo se libra de las vicisitudes de temperatura que fueran mortales para el hombre más robusto, y este tránsito desde la zona tórrida a la zona glacial, que esta ave efectúa en pocos minutos, ninguna influencia ejerce en su salud. Pasa la noche en la cavidad de algún peñasco y cuando los primeros rayos del sol reflejan en las nieves perpetuas que lo rodean; endereza el cuello, sacude la cabeza, inclínase en el borde del peñasco, agita las alas y emprende el vuelo. En el primer arranque nada tiene este de vigoroso, y describe una curva descendente, cual si las leyes de la pesadez fuesen más poderosas que los esfuerzos del ave; pero muy pronto esta se levanta sostenida por sus alas redondeadas y sus recias remeras casi sin necesidad de dar ningún batimiento, pues para tomar cualquiera dirección bástanle algunas oscilaciones apenas perceptibles.

Cóndor.

Imposible parece que una ave dotada de tan fuerte organización sea tan cobarde como las demás especies de buitres; y uno se siente inclinado a dar por auténticas las relaciones de los viajeros que lo representan como siendo el terror de las montañas del Perú; aunque no hay duda que tales viajeros se han dejado llevar más de su imaginación que de la realidad de los hechos. Así es que, no satisfechos con exagerar las dimensiones de las alas del cóndor, han dicho que ataca a los carneros y a los llamas, y que los arrebató al aire cogidos entre las garras; pretendiendo además que se arrojaba encima del hombre, y que reunidos algunos de dichos animales daban muerte a un buey. Humboldt, y en especial D'Orbigni, que publica la relación de su viaje a la América meridional, han reducido a su justo valor tan estupendas hipérboles. El cóndor sólo se alimenta de animales muertos o moribundos, y un simple pastor con un palo le hace huir. Cuando una oveja o una vaca se apartan del rebaño para dar a luz un hijo, advertido el cóndor por un horrible instinto de que pronto un ser débil e indefenso le proporcionará agradable presa, va a posarse en una peña cercana, desde donde vigila con atención a la pobre madre que siente ya los dolores del parto; y cuando el ave conoce que va a llegar el fatal instante, emprende el vuelo, cerniéndose circularmente por encima del sitio donde ha de hallar la víctima; y apenas sale esta al mundo, que el cóndor se derriba sobre ella y le abre las entrañas con las garras, sin hacer caso de los gritos desesperados de la pobre madre, a la cual por otra parte no causa lesión alguna.

El cóndor no construye nido; pues depone meramente sus dos huevos en el hueco de un peña; los p^ávulos dentro de seis semanas se hallan ya en disposici^ón de tomar el vuelo; y despu^és de haber pasado algunos meses con los padres, que los adiestran, los abandonan para proveer por s^í solos a sus necesidades.

El IRUBI (Vultur papa, LIN.). Pertenece tambi^én al g^énero sarcoranfo: es del tama^ño de una oca; est^á coronado de una cresta dentellada como la del gallo, y adornada de vivos colores, lo mismo que las barbillas carnosas del cuello. Habita en la Am^érica meridional, y se mantiene en los llanos o en los collados poblados de bosque inmediatos a los pantanos. Alim^éntase de animales muertos, y aprovecha los residuos de alguna presa abandonados por el jaguar o el tigre. Lo mismo que el c^óndor, acecha el momento en que se retiran a parir los mam^íferos herb^ívoros, para echarse encima del reci^én nacido. La cobard^ía de estos animales es sin duda efecto de ser sus garras obtusas e impropias para ofender. Dase al Irubi el ep^íteto de rey de los buitres, por la cresta que corona su cabeza, y por la especie de tiran^ía que ejerce en los dem^ás buitres m^ás d^ébiles, a quienes echa lejos del cad^áver que empezaron a devorar.

PERCNÓPTEROS

El g^énero percn^óptera contiene buitres que no tienen implume m^ás que la cabeza : su pico es delgado; las narices ovales y longitudinales; su tama^ño no pasa de mediano, y su fuerza es mucho menor que en los buitres propiamente tales; as^í es que no se alimentan m^ás que de carnes corrompidas e inmundicias. Son notables las dos especies Siguintes :

El PERCNÓPTERO DE LOS ANTIGUOS. Debe notarse que el nombre de percn^óptero significa: alas manchadas de negro; y efectivamente en el macho el color negro de las primeras remeras contrasta con el blanco del resto del plumaje. Esta ave es muy com^ún en Grecia, Egipto y Arabia: los Egipcios le dan el nombre de gallina de Fara^ón, y lo respetan por que les libra de las inmundicias. Siguen a las caravanas en el desierto para aprovechar sus desperdicios.

El URUB^Ú (Vultur jota, CH. BONAPARTE). Es la segunda especie de percn^óptero: lo mismo que el antecedente es del tama^ño de un cuervo; es enteramente de un negro muy vivo y lustroso; su cabeza del todo implume; se halla muy extendido en el Per^ú, la Guyana, el Brasil y dem^ás partes c^áldas o templadas de la Am^érica. N^útrese tambi^én de inmundicias; y su af^án en retirarse cuando llega a su mismo pasto el Irubi es lo que principalmente ha valido a este ^último el nombre de rey de los buitres.

Tribu de los Grifos

Vamos a hablar de un ave que por s^í sola constituye la segunda tribu de las rapaces diurnas: tal es el GRIFO o GIPAETO. (Vultur barbatus, LIN.). Es el ave rapaz de mayor tama^ño de las del antiguo Continente: difiere muy poco de los buitres; pero tiene la cabeza y el cuello cubiertos de plumas, y el pico muy robusto, recto, y en la punta ganchoso y prominente; sus narices est^án cubiertas por unas cerdas recias que se dirigen hacia delante, iguales a las que forman un pincel que lleva debajo del pico. As^í como en general tienen los buitres tarsos escamosos, el grifo los tiene cubiertos de plumas hasta los dedos. La longitud

excesiva de las alas le obliga a replegarlas con lentitud; y de sus remeras la tercera es la más larga de todas. El color del manto es negruzco, con una lista blanca en el medio de cada pluma; el cuello y demás partes inferiores del cuerpo son de un leonado claro y lustroso, con una faja negra que circuye la cabeza. Habita esta ave en las cumbres de todas las altas cordilleras de montañas; y aunque dista de tener las dimensiones del cóndor, no obstante es mucho más temible, pues ataca a los animales vivos, y es tan diestro que casi nunca yerra el golpe. Su táctica es como sigue: cuando los corderos, cabras, gamos o vacas se han adelantado paciando la yerba hasta el borde de una peña escarpada, el grifo se arroja a ellos y les obliga a caer en el precipicio, y luego que se han descoyuntado o muerto en la caída los devora en el mismo sitio. En Alemania llaman al grifo *Lentmer geyer*; es decir comedor de corderos. También se ha supuesto que ataca a los hombres dormidos, que arrebatan animales de gran corpulencia, y que hasta se ha llevado niños alguna vez; pero no hay más que mirarle las garras poco ganchosas y nada aptas para coger, y se dará el valor que se merecen a tales exageraciones. Por lo demás, si bien el grifo desdeña la carne muerta, no deja de comerla cuando nada mejor encuentra.

EL GRIFO.

Tribu de los Falconios

Pasemos a tratar de la tribu de los falconios, la más numerosa en especies, y que contiene aves de dimensiones muy diversas desde el águila hasta el esmerejón. Todas tienen pico fuerte, ganchoso y corvo casi siempre desde su raíz, y las garras corvas y agudas; pero el carácter más notable de los falconios son los arcos ciliares muy prominentes, lo cual hace parecer a los ojos hundidos en las órbitas. Los falconios tienen la vista sumamente perspicaz, los movimientos vivos y el vuelo rapidísimo. Casi todos son cazadores y juntan la fuerza al arrojo: necesitan una presa viva, y solo muy hostigados del hambre llegan a devorar carnes muertas. Cogen la presa con las garras, y algunos hasta se la llevan arrebatada por los espacios. Según veremos luego, una misma especie a veces viste diversas libreas, según cual sea la edad del individuo; y esta variación, proveniente de la muda anual de las aves, y que dura basta el tercero o cuarto año, ha sido causa de haber los naturalistas multiplicado las especies y caído en varios errores. No solamente hay individuos de una misma especie que se diferencian por la librea, sino hasta por el tamaño; así la hembra es como un tercio mayor que el macho.

Esta tribu se halla dividida en dos secciones, cuyo título, aunque absurdo, han conservado los naturalistas: la primera se llama de rapaces nobles, y la segunda de rapaces innobles. Componen la primera los que la antigua nobleza adiestraba a la caza, y que vencidos por las privaciones que se les imponían con el objeto de domesticarlos, ponían al servicio del amo su fuerza, astucia y arrojo; eran estos el halcón, el aguilucho, el esmerejón y el gerifalte.

La segunda sección comprende aquellas aves de rapiña, a las que ni las privaciones, ni la abundancia, ni el rigor, ni los halagos podían domar enteramente, y que en su mayor parte antes que obedecer hubieran dejado morir de hambre. El águila se halla al frente de esa raza altiva, obstinada en usar por cuenta propia las belicosas facultades de que dotó la naturaleza; y a esas aves, sin embargo, se las llama innobles.

HALCONES NOBLES

Empezaremos por los falconios llamados nobles; y al compararlos con las demás rapaces, no es posible desconocer que la naturaleza les ha favorecido con preferencia en cuanto a armas ofensivas y a los órganos del movimiento. Su mandíbula superior empieza a encorvarse desde la raíz, y a cada lado de la punta tiene un diente puntiagudo que se adapta a una correspondiente escotadura de la mandíbula inferior; las alas son largas y puntiagudas; las dos primeras remeras, y en especial la segunda, sobrepasan de mucho a las demás, de cuya disposición resulta un vuelo oblicuo, pero muy vigoroso. En esta sección solo tenemos que estudiar dos géneros; pero antes de ocuparnos en la descripción de las especies que contienen, no será intempestivo dar una idea sucintamente de la caza con halcón o cetrería.

Reducir un animal silvestre a abdicar su propia voluntad, a desconfiar de sus recursos; hacer que vea en el hombre el árbitro de su reposo y de su bienestar; en una palabra, sujetarlo por medio del temor y moverle por la esperanza: he ahí el objeto que el halconero se propone; principios en que igualmente está fundado el arte de reducir los mamíferos domesticables. Para adiestrar al halcón lo primero es obligarle a permanecer en un mismo sitio inmóvil y privado de la luz por espacio de tres días, en cuyo tiempo el halconero lo lleva en el puño continuamente, con las piernas metidas en unos grillos hechos de correas, que terminan en unas campanillas o cascabeles. En tal estado se le impide entregarse al sueño, y si se rebela se le mete la cabeza en agua. Al suplicio de la inmovilidad, de las tinieblas y de la vigilia, se le añade el del hambre; y así vencida el ave por la inanición y el cansancio, se deja encasquetar el capillo. Cuando, después de haberle quitado el capillo, coge la comida que le presentan de cuando en cuando, y en seguida se deja encapillar otra vez con docilidad, entonces créese que ha renunciado a la libertad y que reconoce por dueño al que le concede el alimento y le permite el sueño. A fin de hacer al ave más dependiente todavía, se le aumentan sus necesidades; para lo cual se aguija artificialmente su apetito dándole a comer pelotillas de estopa atadas a un hilo, haciéndoselas tragar y sacándolas en seguida tirando del hilo. Esta operación llamada curalle causa un hambre voraz, la cual se satisface, y la satisfacción que al animal le resulta le adhiere al mismo que le ha atormentado.

Capacete.

Cuando esta primera lección (que alguna vez es necesario repetir) ha tenido buen éxito, llevan el animal al césped de un jardín, donde, quitándole el capillo, el halconero le presenta un pedazo de carne; si el animal para comerla salta espontáneamente al puño, su adiestramiento está adelantado, y entonces tratan de hacerle conocer el señuelo. Este

consiste en una porción de cuero con alas y patas de ave; es una imitación de presa, que lleva atado un pedazo de carne, y está destinado a servir de reclamo para hacer, bajar el halcón cuando se halle volando por el aire. Importa mucho que el halcón esté no solo acostumbrado, sino engolosinado por el señuelo, destinado a ser la recompensa de su docilidad; de modo que después de haberle dominado por medio del hambre, consolídase el dominio por la glotonería; pero sin la voz del hombre no bastaría el señuelo. Cuando el ave obedece ya al reclamo en el jardín, llévanla al campo, donde atada al fiador (bramante de unos 60 pies de largo) le quitan el capillo y desde algunos pasos de distancia le enseñan el señuelo, y si se arroja a él, le dan la carne. Al día siguiente repiten lo mismo a mayor distancia, y cuando se lanza al señuelo desde toda la longitud del hilo, en tal caso se considera completamente asegurado.

Para completar el adiestramiento del halcón es necesario hacerle conocer y manejar la caza especial a que le destinan. Para esto se tienen algunas aves domesticadas. Primeramente se ata alguna a un poste y se suelta encima el halcón retenido por el fiador; cuando conoce lo vivo, se le suelta del fiador y lo lanzan hacia una presa libre, a la que de antemano han cosido los párpados a fin de impedirle toda defensa. Por último, se da por bueno cuando se está seguro de su obediencia.

La cetrería, que hizo un tiempo las delicias de la nobleza, tenía muy a menudo por objeto, no el procurar al cazador una caza comestible, sino el proporcionarle un espectáculo divertido. El vuelo del faisán, de la perdiz y del pato silvestre, constituían, a lo que se decía, una diversión de caballeros; y se llamaba diversión o pasatiempo de príncipes al vuelo del milano, de la garza real, de la corneja y de la urraca, verdadera caza de lujo, sin ningún valor como culinaria o comestible. El del milano era de todos el más raro. La mayor dificultad consistía en hacerle descender de las elevadas regiones del aire a donde ni aun el mismo halcón hubiera podido alcanzarle. Tomaban para lograrlo un búho, ave nocturna de rapiña de que luego hablaremos; pegábanle una cola de zorra a fin de hacerle más visible, y en este estado le dejaban revolotear en un prado y a flor de tierra. Entonces el milano, que se cierne en las nubes acechando por si divisa alguna presa, al observar con su penetrante vista que se mueve en el suelo un objeto extraño, desciende para examinarle de más cerca; pero en el mismo instante se le suelta el halcón, el cual desde luego se eleva por encima a fin de dispararse sobre él verticalmente; y empieza una lucha que ofrece los lances más interesantes y variados, después de los cuales al fin el halcón lo coge y lo lleva a su dueño.

La caza de la garza real y de la cigüeña, siendo menos recreativa para el espectador, era más peligrosa para el halcón: el animal perseguido se dejaba alcanzar más fácilmente, al paso que se defendía con más valor, y alguna vez el agresor era víctima de las heridas que recibía, a las cuales sobrevivía muy poco tiempo. Empleaban también el halcón, y más aún el gerifalte, en la caza de la liebre: después de haber soltado el halcón hacían salir la liebre valiéndose de un sabueso, y el ave, que se cernía por encima del llano, al verla caía sobre ella como el rayo.

Cacería con halcón.

Pero de todas las especies de cetrería la más divertida, más llena de lances diversos, y la más fácil, ya que no fuera la más noble, era la de la corneja: lo mismo que para la del milano se valían de un búho para atraerla, y en seguida soltaban dos halcones. El ave perseguida elevábase desde luego a la mayor altura, pero los halcones pronto la superaban; y entonces, desconfiando la corneja de escapar con el vuelo, dejábase caer desplomada con una velocidad increíble y se echaba entre las ramas de un árbol. Los halcones no, la seguían, contentándose con cernerse por encima; pero los halconeros acudían debajo del árbol y con sus gritos obligaban a la corneja a abandonar su asilo; y después que la infeliz había empleado todos los recursos del vuelo y de la astucia, al fin caía en las garras de sus perseguidores.

La caza de la garza es tan atractiva como la de la corneja. Regularmente se atrae a la garza cuando se halla en un árbol. Habiéndose soltado de antemano los halcones, y elevados a cierta altura, guíanse por la voz del halconero y por los movimientos del señuelo. Cuando se ve que se hallan a distancia a propósito para atacar, entonces se ahuyenta a la garza, la cual trata de huir volando de un árbol a otro; y en el momento del tránsito muy a menudo queda cogida. Pero si una vez el halcón ha errado el golpe, entonces es muy difícil obligar a la garza a abandonar el árbol donde se ha refugiado, y antes se deja coger por mano del hombre que exponerse a los ataques de su terrible enemigo.

Si se trataba de la caza de campo o de ribera, empleaban la misma maniobra que para la garza; es decir en la caza de perdices, faisanes y patos silvestres.

Baste de explicaciones de cetrería, que actualmente parecerán acaso pesadas; pero que nuestros tatarabuelos hubieran leído con el más vivo interés. La caza del halcón era la diversión predilecta de las antiguas damas. En cuanto a nosotros los que vivimos en este siglo de pequeñeces, al paso que somos admiradores de la edad media y del renacimiento, creemos bastante para reproducir la poesía de los antiguos tiempos con rodearnos de muebles históricos, llevar las barbas terminadas en punta, y dar un corte clerical a los cabellos; sin cuidarnos de lo más digno de imitación de aquella noble época; a saber, las pasiones enérgicas, la lealtad y afecto inalterables, la generosidad, el pundonor, el ardor en la fe y la religión, el descuido de lo material y positivo, el respeto a las damas y la pasión por la caza.

No solo se practicaba la cetrería en Europa, sino también en el Asia y el África septentrional. Según el viajero Thevenot, los persas adiestran el halcón para la caza del gamo y de la gacela. Para ello disponen pieles de estos animales rellenas de paja que simulan el animal vivo, y para dar la comida a los halcones la colocan siempre encima de las narices del animal figurado. Una vez ya acostumbrados, los llevan al campo, donde apenas descubren una gacela, que se le ceban encima de las narices; y agarrados a tan delicado sitio les impiden la vista con el movimiento de las alas y retardan su carrera de modo que con facilidad la alcanzan los perros.

Después de haber dado una idea del arte de halconería, pasemos a hablar de las diferentes especies de halcones:

El HALCÓN COMÚN (*Falco communis*, LIN.). Es del tamaño de una gallina, siendo su longitud de unas 18 pulgadas desde la punta del pico a la extremidad de la cola, y unos 3 pies de envergadura de las alas. Es fácil conocerle en unos bigotes semicirculares y negros que presenta en las mejillas, más anchos que en ninguna de las otras especies.

EL HALCÓN.

Las variedades del halcón difieren de librea, según hemos dicho, conforme sea la edad del individuo.

El HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*, LIN.). No es más que el halcón común con la librea de joven, un poco más negra que la del halcón gentil. Esta ave es procedente del Mediodía.

El HALCÓN GENTIL. Es esta variedad más común que las anteriores y menos estimada. A medida que el ave envejece adquiere colores menos variables: el dorso, que cuando joven era de color castaño con los bordes de las plumas amarillos, se vuelve castaño uniforme con rayas transversas ceniciento-negruczas; el vientre y los muslos, que antes presentaban manchas longitudinales del mismo color castaño, tienen después rayas negras en dirección transversal. Esta variedad se encuentra en todo el hemisferio noble del globo, y anida en las peñas más escarpadas. Abunda en las islas del Archipiélago lo mismo que en las Orcadas y en Islandia.

El halcón pone cuatro huevos en los últimos meses de invierno, siendo corto el tiempo de la incubación. Luego que los halconitos llegan a adultos, los padres los echan, y entonces son muy fáciles de coger. La vida de estas aves es muy larga: hace 50 años que en el Cabo de Buena Esperanza cogieron un halcón que llevaba un collarcito de oro, y en él grabado que el año 1610 pertenecía al Rey de Inglaterra Jacobo I; por consiguiente, tenía la sazón 180 años, y todavía era bastante robusto.

El vuelo del halcón es tan rápido, que apenas puede seguirle la vista: elévase por encima de su víctima, y luego se dispara hacia ella como si cayese de las nubes. Su alimento ordinario son las perdices, patos, palomas, ocas; en especial le gustan los faisanes y los pollos; lo que le ha granjeado el nombre de gavilán de los pollos en los Estados Unidos, y de comedor de pollos en la Luisiana. No teme atacar al milano, ya para arrebatarse la presa, ya simplemente para hostigarle, pues nunca come de su carne, que le disgusta.

HALCÓN.

Además hay las siguientes especies:

El ALCOTÁN (*Falco sacer*, NAUM.). Su talla es mayor que la del halcón peregrino, su plumaje es también semejante al de este último cuando es joven; únicamente el bigote del alcotán es más estrecho y menos marcado; tiene unas mosqueaduras o manchitas en la parte

anterior del cuello; y por último la cola sobresale de las alas. Esta especie al parecer procede más bien del oriente que del norte.

El BUARO (*Falco subbuteo*, LIN.). Es mucho más pequeño que el halcón común; anida en los bosques, y se posa en la cima de los árboles más altos; la parte anterior del cuello, el pecho, y el vientre son blancos, con manchas longitudinales de color castaño, de cuyo color ofrece una mancha en las mejillas; los muslos y el bajo vientre son rojos; y superiormente el plumaje es del mismo matiz castaño. Es más difícil de adiestrar que el halcón común. En estado de libertad ataca con preferencia a las alondras; y cuando no halla algo mejor, a los grandes insectos.

El ESMEREJÓN (*Falco Aesalon*, LIN.). Es la más pequeña de todas las aves de rapiña; puesto que es del tamaño de un tordo; siendo tan dócil, ardiente y animoso como el halcón común, lo empleaban en la caza de alondras, codornices y hasta de perdices. Superiormente es castaño en las partes inferiores blanquizco con manchas de aquel color hasta en los muslos; su vuelo es bajo aunque rápido y ligero; recorre los matorrales en busca de pajaritos, y anida en los montes. Antes se consideraba al esmerejón macho y viejo como especie particular (*Falco lithofalco*, LIN.). El cual tiene el plumaje ceniciento en las partes superiores, y blanco-rojizo en las inferiores, con manchas longitudinales de color castaño claro.

Esmerejón.

El CERNÍCALO (*Falco tinnunculus* LIN.) Es el ave de rapiña que más esparcida se halla por los países templados de Europa: alguna vez se la adiestraba en los tiempos de la cetrería; tiene los dedos más cortos que el esmerejón y que el buaro, y su vuelo es menos rápido, por lo que da caza a los ratones lagartos, insectos y a los pajaritos cuando están parados; y cuando se le escapan los persigue con encarnizamiento. Comúnmente se cierne en el aire despidiendo un grito agudo. Su plumaje es rojo manchado de negro en las partes superiores, y blanco en las inferiores con manchas oblongas de un castaño claro. La cabeza y cola del macho son cenicientas; las alas terminan a unas tres cuartas partes de la longitud de la cola. Anida esta ave en los antiguos torreones y en medio de ruinas; a veces establece también su morada en los bosques, en la cima de los árboles más altos; donde construye un nido bastante grosero, y en él pone la hembra seis huevos, alimentando luego a los pequeñuelos con insectos al principio, y después con ratones campesinos. Semejante fecundidad, carácter excepcional entre las rapaces causa de que el cernícalo abunde tanto.

El PEQUEÑO CERNÍCALO (*Falco cenchris*, FRISCH.). Con frecuencia han confundido esta especie con la precedente; sin embargo, se diferencia de ella en que tiene las alas algo más largas, y las uñas blancas, el macho no presenta manchas en las partes superiores. Encuéntrase al mediodía de Europa.

CERNÍCALO PARDO (*Falco vespertinas*, LIN.). Esta especie es aún más pequeña que las dos anteriores, la cual se encuentra al este de Europa, y muy rara vez en Francia. El macho es ceniciento oscuro, con el bajo vientre y los muslos rojos; y la hembra tiene la

espalda cenicienta con manchas negras; la cabeza y partes inferiores son más o menos rojas.

Cernícalo.

Las especies de halcones de que acabamos de tratar habitan en Europa; vamos ahora a dar a conocer algunas especies exóticas, entre las cuales se aproximan al halcón común las siguientes:

El MOÑUDO (*Falco galericulatus*, SHAW.). Pertenece al mediodía del África, y proviene su nombre del moño o penacho que supera su cabeza, el cual nace en la frente, y cuando lo baja le llega hasta la nuca: el ave lo extiende o abate según las pasiones que la agitan. El macho es del tamaño de una paloma, y la hembra es una cuarta parte mayor. Este halcón vive de la pesca; establece su mansión a orillas de los lagos o del mar, donde se alimenta de pescados, cangrejos y moluscos. Anida en las rocas inmediatas al mar, o en los árboles de las orillas de los lagos, siendo su puesta por lo regular de cuatro huevos. El macho ayuda a la hembra en el trabajo de la incubación, y cuando esta empolla le trae el alimento.

El HALCÓN MONTAÑÉS (*Falco capensis*, SHAW.) Es otra especie próxima del cernícalo: pertenece, lo mismo que la precedente, al África meridional, donde los naturales la llaman halcón rojo del Cabo. Vive en los montes, y anida en las peñas; construye un nido grosero y descubierto enteramente, el cual por lo regular contiene ocho huevos, los que defiende con encarnizamiento en caso de cualquiera agresión extraña. Esta especie es más fuerte que el cernícalo y su agudo y frecuente graznido es muy parecido al de este último.

Vamos a hablar del género gerifalte, el cual forma la segunda división de los halcones adiestrables. Las alas son semejantes a las de los halcones, los hábitos son los mismos, pero el pico, en vez de ser dentado en los bordes, ofrece a cada lado un simple festón a semejanza de las rapaces rebeldes al hombre, de que hablaremos luego; la cola es larga y sobrepasa mucho de las alas.

Una sola especie conocemos de este género europeo, que es el GERIFALTE. (*Falco islandus*, LIN.). Es una cuarta parte mayor que el halcón común, y el ave más apreciada de los halconeros de cuantas se empleaban en la cetrería. Traíanlo a los países meridionales de Europa desde Islandia y Rusia. Su plumaje es castaño superiormente; con una hilera de puntos de color más claro en los bordes de las plumas, y rayas transversas en las pennas y coberteras de las alas: las partes inferiores son blanquizas, con manchas oblongas de color castaño, las cuales con el tiempo se cambian en líneas transversas en los muslos; la cola tiene rayas del mismo color castaño y parduzcas. Esta librea hace muy distinto efecto según predomina uno u otro de los colores castaño y blanco, en términos que se ven algunos gerifaltes cuyo plumaje es en el cuerpo enteramente blanco, sin más que una mancha de color castaño en el centro de cada pluma del manto. Según Pedro Belón, es el gerifalte una ave, que no verían los franceses si no se la trajesen de otros países; es apta para toda especie de caza de cetrería, pues todo lo embiste, siendo la más atrevida de las aves de rapiña.

Gerifalte.

HALCONES INNOBLES

La sección de los halcones que no son susceptibles de adiestramiento o innobles, es más numerosa que la precedente: las aves de que se compone tienen el vuelo menos vigoroso; al paso que sus hábitos y su valor son iguales a los de los halcones nobles. Semejante desigualdad en la fuerza del vuelo depende de las proporciones de las remeras, de las cuales la primera es más corta, y la cuarta más larga, lo que causa el mismo efecto que si el ala se hallase truncada oblicuamente por su extremo. Su pico es también menos recio; y en lugar de presentar un diente a cada lado de la punta de la mandíbula superior, solo tiene un ligero festón en el medio de su longitud.

Las águilas forman el primer género de esta sección: tienen el pico muy fuerte, recto en la base y únicamente corvo en la punta. Estudiaremos primero el grupo que forman águilas propiamente dichas, las cuales tienen los tarsos cubiertos de plumas hasta la raíz de los dedos, la cabeza complanada y el arco superciliar muy prominente.

ÁGUILA REAL.

El ÁGUILA COMÚN (*Falco fulvus* LIN.). Tiene la cola más larga que las alas y muy redondeada; es parda en la mitad superior y blanca en la inferior; el plumaje es de un castaño oscuro que se vuelve negro con la edad, y en la nuca es leonado. Durante mucho tiempo se conoció esta especie bajo tres distintos nombres, por efecto de las mudanzas de color que se efectúan en su librea con la edad: así el águila parda llamábase águila negra cuando vieja; y teniendo el plumaje perfecto llamábase águila dorada; en cuyo caso su cola es negruzca, con fajas cenicientas irregulares. La hembra tiene 3 pies de longitud desde la punta del pico hasta los pies, 8 pies y medio de envergadura, y pesa 18 libras; en tanto que el macho solamente pesa 12. Las uñas son negras y agudas, teniendo a veces la posterior cinco pulgadas de longitud; el pico es azulado; las narices ovales y oblongas; los ojos grandes, si bien parecen hundidos en las órbitas, por efecto de lo saliente del arco ciliar. En esta ave puede observarse perfectamente esa membrana corrediza de que hemos hablado, la cual le permite mirar fijamente al sol. Abunda el águila en los grandes bosques de las regiones templadas de Europa, del Asia Menor y del África septentrional, y la hallamos hasta en Fontainebleau. Come otras aves de bastante corpulencia, liebres, corderos y cervatillos; al paso que cuando estos animales faltan, se arroja sobre otras víctimas más débiles; por último, si no halla absolutamente presa viva, no desdeña la carne muerta y corrompida. El Águila Real es muy huraña, y vive en compañía de la hembra en medio de los riscos, arrojando de sus alrededores a toda ave de rapiña que en ellos intente establecerse. Échase sobre la presa con la velocidad del rayo, y después que se ha saciado de su sangre, llévase el cuerpo con las garras al lugar de su retiro; donde lo despedaza, y

presenta a sus aguiluchos los miembros aún palpitantes. Hace el nido por lo regular en el rellano de una peña escarpada, formándolo con tronquitos bastante gruesos, entrecruzándolos, y sus paredes se van elevando de continuo por la acumulación de huesos allí abandonados. La hembra pone por lo común dos huevos y los empolla por espacio de treinta días, durante los cuales el macho solo es el que caza para subvenir a las necesidades de la hembra. Cuando nacen los aguiluchos, los padres van a buscarles alimento; y si hemos de creer el testimonio unánime de los montañeses, mientras uno de los padres recorre los matorrales, el otro se mantiene parado en una alta roca u otro sitio elevado para coger al vuelo los pájaros que se escapan de la persecución. La fisonomía seria e imponente de esta ave, su voz grave, sus ojos brillantes, sus cejas marcadas y salientes, su rapidísimo vuelo, y sobre todo su fuerza y su valor, la hicieron tomar entre las antiguas por el símbolo del poder y del dominio. Dedicáronla al primero de los Dioses; los monarcas lo mismo que los pueblos belicosos la adoptaron por enseña de guerra; y luego, a fin de adular a los conquistadores, se atribuyó al águila un grado de nobleza y magnanimidad que se halla muy poco conforme con los hechos observados. Oigamos como se expresa sobre este asunto cierto naturalista poeta. «El águila bajo muchos aspectos así físicos como morales ofrece grande conformidad con el león: la fuerza y el consiguiente imperio sobre las demás aves, igual al del león sobre los cuadrúpedos: la magnanimidad, por cuanto se desdeña de atacar a los animales pequeños y débiles, lo mismo que el león, y desprecia también sus insultos; solo después de haberla por mucho tiempo provocado la corneja y la urraca con sus gritos se determina a castigarlas con la muerte. Por otra parte, no quiere otro bien que el conquistado por ella misma, ni otra presa que la que ella se proporciona. La templanza es otra cualidad común; pues el águila nunca come por entero su caza, sino que como el león, deja algunos restos a otros animales: por intensa que sea su hambre nunca la satisface con animales muertos.» ¿Es propio este lenguaje de un historiador de la naturaleza?

El ÁGUILA IMPERIAL (*Falco imperialis*, BECHST.). Es algo mayor que el águila real, y al mismo tiempo más gruesa y de alas más largas; tiene una gran mancha blanca en las pennas escapulares; las narices se dirigen transversalmente, la cola es negra; con ondas pardas en su cara superior. La hembra es leonada, con manchas de color castaño. Esta ave habita en los altos montes del mediodía de Europa, de Egipto y del África septentrional; es más fiera aún que el águila real, y su voz llena de terror a los gamos y ciervos, animales que acostumbra a preferir por víctimas. Antiguamente tuvo también gran fama de magnanimidad, más todavía que el águila real, según se ve confirmado en las elocuentes frases de Buffon que acabamos de copiar.

El ÁGUILA MANCHADA (*Falco maculatus*, LIN.). Es un tercio más pequeña que las antecedentes; como la imperial, vive también en los montes del mediodía de Europa: tiene los tarsos más delgados; el plumaje de color castaño; la cola negruzca, con listas de un matiz más claro; en las pequeñas coberteras, una raja formada por una serie de manchas de un leonado claro, y otra faja en el extremo de las grandes coberteras, que asciende hacia las pennas escapulares, y en fin, otra en el extremo de las remeras secundarias. En la parte superior de las alas se ven como unas gotitas de color leonado. Cuando el ave envejece adquiere un matiz oscuro uniforme. Las alas apenas tienen 4 pies de envergadura; sus gritos son plañideros y frecuentes, así es que se le ha dado el nombre de águila chillona. No es difícil domesticarla y hubiérase empleado sin duda en la caza de cetrería a no ser esta especie tan cobarde en términos que la vence el gavián.

El ÁGUILA AFRICANA (*Falco bellicosus*, DAUD.). Es la más notable de las que el célebre naturalista Levaillant observó en el África meridional. Es del tamaño de la Real, aunque su cabeza es más redondeada, el pico más débil y no tan corvo; al paso que tiene las garras más fuertes y más vigorosos los músculos; tiene 8 pies y medio de envergadura o de abertura de las alas; las plumas de la nuca fórmanle una especie de penacho pendiente por detrás; las pennas de la cola son iguales; la parte inferior del cuerpo desde la garganta hasta la cola, incluso las piernas, es de un hermoso blanco; la parte superior de la cabeza, la posterior y laterales del cuello, están cubiertas de plumas blancas en su raíz y pardo castañas en el extremo; el matiz blanco domina tanto como el castaño en algunos puntos del cuello, formando una especie de atigrado bastante vistoso; la espalda y coberteras de la cola son oscuras como todo el manto, salvo que los bordes de las plumas ofrecen un matiz más claro que el fondo: las remeras primarias son negras; las secundarias con rayas transversas blancas y negruzcas; las pennas escapulares son blancas en los bordes y la extremidad, y la cola es rayada a semejanza de las remeras secundarias. El valor de esta especie es igual a sus fuerzas: hace continua y terrible guerra a las gacelas y a las liebres.

El modo como el águila africana que acabamos de describir emprende la caza es con las piernas extendidas y las garras abiertas, elevándose a veces a tal altura que se pierde de vista; mientras se oye todavía su voz, ya aguda y penetrante, ya ronca, grave y lúgubre. En sus dominios no tolera a ninguna otra de las grandes aves de rapiña, pues su concurrencia pudiera agotar los recursos; no obstante, alguna vez se ve en el caso de tener que defender su presa de los ataques de los cuervos y de los buitres, que para arrebatársela se reúnen en bandadas numerosas; aunque su altanera actitud basta casi siempre para tenerlos a raya. Macho y hembra trabajan de concierto en la construcción del nido, el cual hacen en altos árboles: no es este cóncavo, sino que consiste en una especie de tablado bastante fuerte para sostener el peso de un hombre. Compónese primero de fuertes perchas cruzadas y entrelazadas con ramas flexibles, y encima una capa de leña menuda y de musgo, y esta segunda capa la cubren de astillas de leño seco, encima de las cuales ponen los huevos. Si no encuentran árboles, hacen el nido en las peñas inaccesibles, en cuyo caso el suelo del nido no lo forman palos cruzados pues fuera inútil, solo si hay las astillas que sostienen los huevos. Estos son dos, de color blanco y de figura casi esférica. Mientras la hembra está empollando se alimenta de lo que le trae el macho, y luego que los párvulos han nacido, como no se aparta de ellos la hembra, el macho provee a las necesidades de la familia entera; con todo, los aguiluchos se vuelven en breve tan voraces, que es fuerza que así el macho como la hembra cuiden de satisfacer su apetito buscándoles ambos el sustento. A veces suele suceder que algunos pequeños mamíferos carnívoros se aprovechan de esta ausencia de los padres haciendo una visita a los pequeñuelos, cuyo resultado es la desaparición de uno de estos. También acontece, cuando el nido se halla en un árbol, que suben a él los hotentotes, no para hacer daño a la cría, sino con objeto de quitarles parte del botín que los padres les han traído, cuyo robo se repite cada día; de modo que las águilas proveen por algún tiempo a las necesidades de sus hijos y a las de otra familia extraña.

Pasemos a ocuparnos en la sección de las águilas pescadoras, las que se diferencian de las anteriores por tener plumas en la parte superior de los tarsos, y en lo restante escamas. Son aves que permanecen en las inmediaciones de los ríos y del mar donde se alimentan de peces.

La primera especie es la grande águila de mar, o Pigarga, la cual habita especialmente en el hemisferio del norte; por mucho tiempo hicieron de ella tres especies los naturalistas, inducidos en este error por las mudanzas que se operan así en el tamaño como en la librea por la edad o el sexo. Cuando joven es el falco ossifragus, LIN., tiene el pico negro; la cola negruzca con manchitas blanquizas; su plumaje es de color pardo oscuro, con una mancha aún más oscura en el centro de cada pluma.

La llamada falco albicilla es la hembra adulta, que con la edad se vuelve de color pardo oscuro uniforme, más claro en la cabeza y el cuello, con la cola enteramente blanca y el pico amarillo claro; su tamaño es comparable al del águila real.

Por último la PEQUEÑA PIGARGA, falco albicaudus, es simplemente el macho del grande.

El águila de mar vive a orillas de las aguas, en los bosques; encuéntranla por lo regular durante el invierno en las costas de la Mancha. Su vuelo es más bajo y lento que el de las águilas propiamente dichas: caza de noche lo mismo que de día, y coge los peces lanzándose a ellos cuando se hallan a flor de agua, y hasta se sumerge alguna vez aliméntase también de focas tiernas, de aves marítimas, y de mamíferos terrestres.

Cuando advierte que alguna ave de rapiña más débil ha cogido algún pez, la embiste, obligándola a soltar su presa, de la cual se apodera.

Hay en América un águila casi tan grande como el águila común, la que alguna vez aparece también al norte de Europa, y es el ÁGUILA DE CABEZA BLANCA (falco leucocephalus, LIN.). Cuando joven, tiene el cuerpo y la cabeza de color castaño-ceniciento; con todo, no debemos confundirla con la pigarga vieja, cuya cabeza con la edad se vuelve blanca. El plumaje en la que nos ocupa es de color castaño oscuro uniforme; la cabeza y la cola blancas, y el pico amarillento. El halcón de cabeza blanca está representado en la bandera de los Estados Unidos de América; no hay ave que pueda compararse a esta águila en la fuerza del vuelo, en la astucia y en el valor; aunque su índole es fiera y tiránica. Franklin desaprobaba la elección que hicieron sus compatriotas del águila de cabeza blanca para blasón nacional; pues la comparaba a un ladrón alado que se aprovecha de sus ventajas para arrebatar a las aves más débiles la presa que conquistaron; por lo que decía ser indigna de representar la independencia leal y generosa del pueblo americano.

«¿Quiérese, dice Audubon, conocer los hábitos del águila de cabeza blanca? Trasladémonos al Misisipí a fines del otoño, cuando millares de aves huyen del norte acercándose más al sol. Dejemos a nuestra lancha cortar las aguas del gran río. Cuando veamos dos árboles más altos que los demás y situados uno en frente del otro a orillas del río, levantemos los ojos; allí está el águila posada en la cima de uno de dichos árboles; centellean sus ojos, y giran en sus órbitas, como globos de fuego: el ave está observando la vasta extensión de las aguas: a veces sus miradas se desvían y dirigen a la tierra: observa y aguarda, no hay ruido que no perciba en medio de su vigilancia; no le escapa el gamo que apenas roza las hojas. En el árbol frontero se halla la hembra de centinela; y de cuando en

cuando con un grito parece exhortar al macho a que tenga paciencia, al cual este corresponde con cierto batimiento de las alas, inclinando el cuerpo y acompañando la demostración con un grito estridente y áspero parecido a la risa de un demente; y en seguida se vuelve a quedar silencioso e inmóvil como una estatua. Por debajo del árbol, llevados de la corriente de las aguas, van pasando con dirección al sud apretados batallones de patos, gallinas de agua, avutardas, que se libran de la muerte por el desdén con que el águila mira esta presa. Finalmente, llega a oídos de los dos vigilantes un lejano ruido conducido por el aire, ruido que participa de las roncadas vibraciones de un instrumento de metal: es la voz del cisne. Entonces la hembra avisa al macho con un grito formado de dos notas. Estremécese todo el cuerpo del animal, y con dos o tres picotazos dados en su plumaje se prepara a su expedición: al fin va a partir.

»Entre tanto adelanta el cisne como un navío flotante en el aire, con el blanquísimo cuello tendido hacia delante, y los ojos centelleantes de ansiedad; el precipitado batir de las alas basta apenas a sostener la masa del cuerpo, las patas, recogidas bajo de la cola, desaparecen de la vista; y así se va acercando lentamente, siendo el blanco de insidiosas asechanzas. Óyese un grito guerrero, y el águila se dispara con la rapidez de una bala. El cisne, que ha visto su verdugo, baja el cuello, describe un semicírculo, y sobrecogido de un terror mortal, hace todos los esfuerzos y maniobras imaginables para escapar del peligro; no le queda otro medio que sumergirse en la corriente; pero el águila lo ha previsto y le obliga a mantenerse en el aire, permaneciendo debajo, y amenazándole de continuo con herirle en el vientre o debajo del ala. Semejante táctica, cuya destreza pudiera envidiarle el hombre, tiene siempre el resultado que el águila se promete; pues fatigándose el cisne pierde toda esperanza de salvación. Con todo, temiendo el águila que su víctima pueda caer en el agua, se arroja con ímpetu, hiérela debajo del ala con las garras y la hace caer oblicuamente a la orilla. Una vez terminada la conquista a costa de tanta cautela, actividad y destreza, no es posible contemplar sin terror las muestras de alegría que da el águila por su triunfo: baila encima de la víctima moribunda, hincando en sus carnes las aceradas uñas, bate las alas, aúlla de gozo, y las últimas convulsiones de la presa parecen embriagarla de placer, pues levanta la calva cabeza y sus ojos están llenos de fuego. Júntasele luego la hembra, y ambos revuelven el cisne, y se sacian de la sangre palpitante y cálida que fluye de sus entrañas.»

¿No forma esto un drama completo, con su exposición atractiva, la inquietud creciente y con sus imprevistas peripecias? ¿No produce terror y compasión como una verdadera tragedia? Compárense a esta hermosa pintura de los hábitos del águila las mejores páginas de Buffon, y al punto se verá cuánto dista el naturalista sedentario del naturalista viajero... Lejos de nosotros, sin embargo, la ingrata idea de rebajar el mérito del inmortal escritor que tantos servicios prestó al Jardín de las Plantas, y al que contará siempre la Francia como una de sus primeras glorias literarias; al parangonar el estilo de esos dos sabios solo intentamos señalar las ventajas que tiene un ingenio sencillo y exacto que ha estudiado de cerca la naturaleza, sobre el genio brillante a quien solo cupo estudiarla en una colección o en un jardín. Una apasionada afición a la historia natural es todo el secreto del talento descriptivo de Audubon; y la simple y atenta observación de los hechos bastó para dar a sus escritos una animación y un colorido, que no hallará el escritor más elocuente en el polvo de su retrete.

El ÁGUILA DE WASHINGTON (*Falco Washingtonii*), que sigue inmediatamente a la de cabeza blanca, y presenta con ella y con la pigarga cierta afinidad, la observó Audubon por la primera vez en 1814, quien tuvo más satisfacción (son sus mismas expresiones) al hallar esta nueva especie, que Herschell al descubrir su planeta. Fue por el mes de febrero, que nuestro naturalista se dirigía hacia arriba del Misisipí; envolvíale un aire glacial, de suerte que apagaba enteramente su entusiasmo, y miraba indiferente cómo a su vista desfilaban a millares las aves acuáticas que bajaban por el río: de repente pasó un águila por los aires; levantose el naturalista, y desde luego advirtió que pertenecía a una especie nueva para él; así fue que saltó en tierra, y vio que el águila se dirigía hacia las encumbradas peñas. Al día siguiente fue a apostarse en frente de aquel sitio, aguardando con paciencia esas aves desconocidas antes, y que debían suministrarle materia para una página interesante de la historia natural. Al cabo de algunas horas de espera, oyó un silbido; y vio en el borde de la salida que presentaba la peña más elevada, a dos aves agitándose con muestras de impaciencia y de regocijo: eran los aguiluchos que celebraban la aproximación de los padres. El macho pareció primero trayendo un pescado en el pico, y lo dio a los aguiluchos; y en seguida fue la madre con otro pescado; pero más cautelosa que aquel, arrojó en torno una mirada llena de recelo, con que reparó en el hombre que permanecía inmóvil frontero a la peña. Al instante soltó la presa, y se puso a dar vueltas por encima del importuno, tratando de alejarlo con sus gritos; los aguiluchos se escondieron, y Audubon recogió el pez y se marchó. Volvió al día siguiente pero nada vio; volvió el otro y se estuvo aguardando todo el día; pero las aves habían previsto la invasión, y en consecuencia toda la familia había mudado de domicilio. Dos años después vio otra águila de aquella misma especie, que se elevaba encima de un recinto o cercado, donde hacía pocos días se habían muerto unos cerdos: preparó la escopeta, y aproximose poco a poco, viéndole el águila sin miedo; disparó el fusil, y el ave cayó muerta. Audubon sacó un dibujo, y le dio el nombre de Washington. El invierno siguiente pudo observar a su sabor las costumbres de una pareja de estos animales. Su vuelo difiere del del águila de cabeza blanca en que abarca mayor espacio, se cierne más cerca de la tierra o del agua, y cuando se abalanza a una presa, describe en torno de la misma una espiral, la que va estrechándose por grados con el designio, seguramente, de cortar toda retirada a la víctima; no cayendo sobre ella sino cuando la tiene a unas cuantas varas de distancia. Así que se ha apoderado de ella, huye oblicuamente hasta muy lejos, elévase gradualmente, y su vuelo forma un ángulo muy agudo con la superficie del agua.

Entre las águilas pescadoras debemos contar las siguientes:

La VOCÍFERA (*Falco vocifer*, SHAW.) Tiene las dimensiones de la ossifraga, la envergadura de las alas de 8 pies; la parte exterior del cuerpo blanca, lo mismo que la cola; y lo restante de color castaño rojizo con mezcla de negro; las plumas de la cabeza, de la espalda y las escapulares son también blancas, y presentan sus bordes de color castaño; en las del pecho se ven manchas oblongas y negruzcas; las remeras son negras y en parte jaspeadas de blanco y de rojo en sus barbas externas. Habita esta especie en la embocadura de los ríos, en las costas de la América meridional. Se abalanza a los peces desde lo alto del aire, y va luego a comérselos en una peña vecina o en los troncos de los árboles inmediatos al río. Casi siempre come en un mismo sitio, de modo que en él se encuentran huesos de gacela y de un gran lagarto común en aquellos ríos, lo cual es prueba de que no se alimenta

exclusivamente de pescado. Estas aves, cuando están paradas se llaman y responden desde grandes distancias con gritos diferentemente modulados; su vuelo es vigoroso y se elevan, a grande altura.

El BALBÚZAR (*Falco haliaetus*, LIN.) Es otra especie de águila pescadora que se halla esparcida por las inmediaciones de las aguas dulces de todo el globo. Distínguese de las demás por sus uñas redondeadas inferiormente, sin ninguna señal de ranuras, por sus tarsos reticulados, y por sus alas que sobrepasan a la cola, y en las cuales la segunda remera es más larga que las demás. Esta especie es una tercera parte menor que la osífraga; su plumaje es blanco, y el manto de color castaño, de este mismo descíndele una faja desde el ángulo del pico hacia la espalda, y del mismo también presenta varias manchas encima de la cabeza, en la nuca, y algunas en el pecho. Dánsele en Francia los nombres vulgares de Craupêcherot y de Nonnete (monjita).

Atribuyose por mucho tiempo a esta especie un carácter excepcional muy extraño; a saber, que los dedos de su pata izquierda eran palmeados para nadar; al paso que los de la derecha eran sueltos y libres para coger la presa en el agua; semejante error popular, cuyo origen hallamos en Alberto el Grande, fue acreditado por Aldrovando, Gesner y hasta por Linneo; quien no obstante lo ha suprimido en sus últimas ediciones.

El ÁGUILA BRAQUIODÁCTILA (*Falco brachydactilus*, TEMM.). Esta especie vive en los grandes bosques del norte de Europa, y hasta se halla en Francia, donde le dan el nombre de JEAN LE BLANC. Guarda un término medio entre el balbúzar y el águila propiamente dicha; con todo, es de mayor magnitud que la primera, a la cual por otra parte se asemeja en tener los tarsos reticulados; sus alas son semejantes a las del águila común, su pico es más corvo; y sus dedos proporcionalmente más cortos. Superiormente es de color castaño, y blanco en las partes inferiores, con manchas de un matiz claro; la cola presenta tres fajas de este mismo castaño claro; las cejas son negras, y la membrana del pico es amarilla, lo mismo que los pies. El aire de este animal se aproxima más al de un percnóptero que al de una águila. Come con especialidad lagartos, ranas, serpientes; frecuente también los lugares habitados, y arrebata las gallinas, los pavitos, gansos, etc., así es muy conocida de los aldeanos, quienes, como hemos dicho, la llaman Juan el blanco.

Buffon crió una de estas aves, la cual no era arisca, y permitía que la manoseasen sin enfurecerse, comía en presencia de su guardián; pero nunca bebía sino a solas y después de haber observado en derredor de sí por algún tiempo. Buffon atribuye esta precaución a la necesidad que para beber tiene de sumergir en el agua toda la cabeza hasta los ojos, lo cual la expone a la sorpresa de un enemigo.

Águila destructora.

Las HARPÍAS son águilas de América, que se diferencian de las pescadoras tan solo por tener más cortas las alas; tienen las uñas largas y muy agudas, y los tarsos muy gruesos y robustos.

Forma el tipo de este género el *ÁGUILA DESTRUCTORA*, o *ÁGUILA CON MOÑO* (*Falco cristatus*, LIN.). Su talla es mayor que la del águila común; la parte posterior de la cabeza se halla adornada con un penacho formado de plumas oblongas; y al levantarse junto con las que cubren las mejillas, la fisonomía del ave ofrece cierta semejanza a la de la lechuza, aumentándose esta analogía por el hábito que tiene de llevar hacia atrás el dedo externo, como el pulgar. Su plumaje es ceniciento en la cabeza y el cuello; negruzco en el manto y lados del pecho; blanquizco en las partes inferiores, y con rayas de color castaño en los muslos. Tiene el pico grueso, y su robustez es proporcionada a la fuerza de sus poderosas garras; tal que dicen haber visto a una harpía hender el cráneo de un hombre a picotazos. Vive en los países húmedos, y frecuenta en especial los ribazos y las cercanías de los bosques, pero nunca penetra en ellos. Por la mañana toma el vuelo, dando vueltas a lo largo de los canales y en los contornos de los bosques, en acecho de los perezosos, cervatillos, y monos sus habitantes; cuando divisa alguno, se abalanza a él, y lo primero que hace es romperle el cráneo a picotazos. Las plumas de esta ave son muy buscadas de los Indios, quienes las emplean para emplumar las flechas. Si logran coger alguno de estos animales lo guardan cautivo, le alimentan con esmero, y le quitan las pennas dos veces al año. También dan mucho aprecio al plumón, con el cual empolvan sus cabellos, empapándolos antes de esta operación en aceite de coco; pero este adorno no se usa sino en las ocasiones solemnes; tales como duelos, visitas de cumplimiento, festines, etc. Hasta las uñas constituyen para ellos cierta especie de trofeo, y las llevan pendientes del cuello.

Las águilas-azores, que nos servirán de transición para pasar a tratar de los azores propiamente dichos, tienen las alas cortas lo mismo que las harpías, aunque los tarsos son en ellas altos y delgados y los dedos débiles.

El *ÁGUILA AZOR MOÑUDA DE LA GUYANA* (*Falco Guianensis*, DAUD.). Aseméjase mucho a la harpía con moño, así en los colores como en el moño; pero es mucho más pequeña y tiene los tarsos altos, delgados y como escamosos. El manto es negruzco, y a veces variado de pardo oscuro; el vientre blanco con undulaciones leonadas más o menos aparentes; la cabeza y cuello, ya son pardos, ya blancos, y el moño es oblongo y negruzco.

El *ÁGUILA-AZOR NEGRA Y MOÑUDA DE ÁFRICA* (*Falco occipitalis*, DAUD.). Levaillant la llamó Huppert. Es del tamaño de un gran percnóptero; negra, y su penacho de 5 a 6 pulgadas de largo, bájale graciosamente por detrás de la cerviz, y agitándose al menor soplo del aire, adquiere mil formas tan variadas como vistosas. Sus tarsos están abiertos en toda su extensión de plumas finas; el borde del ala es blanquizco, lo mismo que las fajas que existen en la cara inferior de la cola. Da caza a las liebres, palos, y ni aún pueden escapar a la rapidez de su vuelo las ligeras perdices del África. Coloca el nido en los árboles, construyéndolo de lana o de plumas; su voz es plañidera y rara; pero sus gritos son repetidos cuando va en persecución de los cuervos, que son sus mortales enemigos, puesto que se juntan y mancomunan con designio de arrebatarse la presa, lo cual logran casi siempre por la fuerza de su pico, y sobre todo por la superioridad numérica; así es que alguna vez atacan a los aguiluchos en los nidos, y los devoran entre los desesperados gritos de los padres.

La *BLANQUECINA* (*Falco albescens*, DAUD.). Debe este nombre a Levaillant. Tiene las plumas blancas, con flámulas pardo-negruczas en el manto, y al paso que en las demás

especies este es áspero al tacto, en la de que tratamos es fino y suave. Se alberga en los bosques, y da caza a las aves; su forma es esbelta, su cola larga, y su vuelo flexible: es el mayor enemigo de las palomas zoritas. No deja de ser una notable particularidad en esta águila, que al paso que persigue con afán a las palomas, deja libres a los pájaros pequeños aunque se le acerquen, y hasta van a su nido para hallar un asilo cuando los persiguen otras aves de rapiña de un orden inferior.

Los azores tienen también las alas más cortas que la cola; su pico se encorva ya desde la raíz, cuyo carácter se continúa en las demás especies de que sucesivamente hablaremos; sus uñas son muy ganchosas y aceradas. Los azores propiamente dichos, tienen los tarsos desnudos, como escamosos, y algo cortos.

AZOR COMÚN (*Falco palumbarius*, LIN.). Es la única especie de este género que hallamos en nuestros países: el macho tiene 16 pulgadas, y la hembra unos 20 pies; es decir, un tercio más de longitud; el plumaje es pardo o castaño superiormente; el sobrecejo blanquizo; las partes inferiores del ave son blancas, con rayas pardas transversales en el adulto, y con manchitas oblongas en los azores tiernos; en la cola se ven cinco fajas también pardas pero más oscuras.

El azor es común en Francia, se alberga en los collados poblados de bosque, en los árboles más altos; tiene el tamaño del gerifalte, pero no es tan animoso. Abalánzase a la presa siempre oblicuamente; a veces la persigue al vuelo, aunque de ordinario la acecha posado en un árbol, y en la ocasión oportuna se arroja a ella tanto con el salto como con el vuelo. Su alimento se compone por lo regular de palomas, ardillas, lebratillos y ratones campesinos. No obstante que es cazador muy diestro y astuto, con facilidad lo cogen: para ello se coloca una paloma blanca entre cuatro redes de 9 a 10 pies de alto: y el azor se precipita a ella, siendo lo más particular que no trata de librarse hasta haber devorado la presa. Igualmente los adiestraban los halconeros lo mismo que al halcón, y empleando a corta diferencia los medios de que ya hemos dado noticia, lo cual constituyó la caza del azor. Llamáronles aves de puño, porque sin necesidad de adiestrarlas a ello volvían al puño.

El **AZOR DE COLA ROJA** (*Falco borealis*, LIN.). Vive en toda la América septentrional, tiene 1 pie 8 pulgadas de longitud, y 4 pies de abertura de las alas; su plumaje es pardo superiormente, y blanco en las partes inferiores; la cola tiene un rojo herrumbroso con una faja transversal negra en la extremidad. Al acercarse la estación rigorosa emigra hacia el Sud; aliméntase de pájaros y de pequeños mamíferos; vuela muy alto y a veces apenas mueve las alas, despidiendo al mismo tiempo una voz triste y prolongada que se oye desde lejos, cuyo objeto probable es aterrorizar a los pajaritos del contorno y obligarles a huir y a levantarse. También hace sus visitas a los corrales, lo que le ha hecho llamar en la Luisiana gran destructor de gallinas.

Los gavilanes son azores cuyos tarsos son más altos que en los azores propiamente dichos, siendo este el único carácter que los diferencia; así es que muchos autores los reúnen en un mismo género, distinto de los precedentes por la estrechez de la cabeza, por el pico encorvado desde la raíz, los pies largos, con relación a la cola, y la curvatura de la espalda que les hace parecer gibosos. Los gavilanes, lo mismo que los azores, anidan en los

árboles; y muchas veces se les ve cazar reunidos en familia; es decir, el macho la hembra y los hijos.

El GAVILÁN COMÚN (*Falco nisus*, LIN.). Su librea es igual a la del azor común; pero es un tercio más pequeño; cuando joven las manchas pardas de las partes inferiores tienen la figura de una flecha, o bien de lágrimas oblongas; y las plumas del manto tienen los bordes rojos. El gavilán es domesticable, y un tiempo lo adiestraron para la caza de la codorniz y de la perdiz. Cuando llega la estación invernal que los pájaros insectívoros emigran, los siguen algunos gavilanes; aunque siempre quedan bastantes para hacer una guerra de exterminio a los pájaros granívoros de nuestras comarcas.

Gavilán común.

El MINULO (*Falco minullus*, SHAW.). Es un gavilán muy pequeño del África, inferior aún a nuestro esmerejón; siendo el macho apenas del tamaño de un mirlo. Superiormente es pardo; la garganta y pecho blancos, con manchitas pardas que en la parte inferior son más gruesas y toman la figura de lágrimas; aliméntase de pajaritos y de insectos; es atrevido y animoso, a pesar de ser tan diminuto arroja de las cercanías a las picazas manchadas, cuya concurrencia le incomoda, y a veces hasta ataca a los milanos y percnópteros, librándose de las uñas de estos animales mayores y más fuertes, por la rapidez de sus movimientos: anida en las mimosas y en ellas pone sus huevos; los cuales a menudo se ve obligado a defender de los cuervos, a quienes gustan en extremo.

El GAVILÁN CANTOR (*Falco musicus*, DAUD.) Pertenece igualmente al África, donde lo observó Levaillant: es tamaño como el azor; su plumaje ceniciento superiormente, y blanco con rayas pardas en las partes inferiores: antes de la edad adulta es variado de rojo. Aliméntase de liebres, topos, ratones, codornices y perdices, y anida en los árboles. Como en las demás rapaces, la hembra es un tercio mayor que el macho, con quien forman una pareja que nunca más se separa. Durante la incubación este último se vuelve cantor, y no cesa de distraer a la hembra así de día como de noche con su música: entonces puede un observador acercársele a trechos, pero debe permanecer inmóvil, porque al menor movimiento que el ave note huye.

Levaillant mató un macho, y la hembra lo buscó por todas partes despidiendo gritos lamentables hasta ponerse a tiro de escopeta; otro día mató primero una hembra, y el macho vuelto más receloso subiose a las más altas peñas fuera del alcance, y prosiguió cantando.

El TACHIRO (*Falco tachiro*, DAUD.). Pertenece al África y se asemeja a nuestro gavilán común; es de tamaño algo menor que el grande azor; tiene más cortos los tarsos, y más largas las alas, las que estando el ave en reposo, alcanzan más allá de la mitad de la cola; esta es casi tan larga como el cuerpo. Es la plaga de los pajaritos, cuyos gorjeos confunde con su chillido agudo y desapacible. Tiene la cabeza y el cuello entreverados de blanco y de rojo, con manchitas negras, la garganta blanca con mezcla de rojizo; el manto pardo oscuro, lo mismo que las coberteras; las remeras blancas en su extremo, la cara inferior de la cola también blanca, y la superior parda con fajas transversas negras.

Hace el nido en la bifurcación de los grandes árboles con ramitas flexibles entapizadas con musgo y plumas. Pone tres huevos y alimenta a los parvulitos con langostas y mantas.

Los milanos forman el tercer género de los halcones innobles, y sus caracteres consisten en la extrema longitud de las alas, la cola ahorquillada, el pico débil, poco encorvado y desproporcionado a la magnitud del ave, los tarsos cortos, y las uñas no muy fuertes; así es que las especies de este género son cobardes.

MILANO REAL.

El MILANO REAL (*Falco milvus*, LIN.). Perteneciente a Europa, tiene los tarsos desnudos y como escamosos; su longitud es de 16 a 17 pulgadas desde la punta del pico hasta los dedos de los pies; el plumaje es leonado; las remeras negras, y la cola roja; su vuelo es el más rápido entre todas las rapaces, y se sostiene con facilidad en los aires durante larguísimo espacio; tiene cerca de 5 pies de envergadura, pero la debilidad de sus armas no le permite dirigir sus ataques sino a los reptiles, ratas, turones, y a los grandes insectos: a veces trata de llevarse los pollitos, pero las gallinas los defienden y hacen huir al agresor con sus gritos. El epíteto de real en nada le honra, y solo lo debe a que los príncipes le daban caza con el gavilán.

El PARÁSITO o MILANO NEGRO (*Falco ater*, LIN.). Esta especie lo mismo pertenece a Europa que al África: es más pequeño que el precedente; la cola es menos bifurcada; el plumaje superiormente es pardo negruzco, y blanquizco en las partes inferiores y en la parte superior de la cabeza. Es más fuerte, ágil, y así también más animoso que el milano real; eleva el vuelo a prodigiosas alturas, despidiendo un chillido penetrante. Levaillant le dio en África el nombre de parásito, pues esta ave, aun herida, tenía el atrevimiento de ir a robarle la comida en medio el campo. Cada día acudía una de la misma especie allí donde Levaillant había visto el primer individuo, así podía matarlas fácilmente. La rapacidad de esta ave le impele a arrebatarse la presa a los cuervos. Belón vio emigrar numerosas bandadas de esta especie. Pasan de Europa a Egipto por el otoño, atravesando el Ponto Euxino; permanecen en Egipto durante el invierno, y a principios de abril regresan al Mar Negro, el cual atraviesan otra vez para volver a Europa.

El BLACO (*Falco melanopterus*, DAUD.). Es un milano de tarsos muy cortos, reticulados, y entrecubiertos de plumas en su porción superior. Tiene el tamaño del esparaván o gavilán común; el plumaje blando y sedoso, superiormente ceniciento, y blanco en las partes inferiores; las pequeñas coberteras de las alas negruzcas, y la cabeza y el cuello de un gris rojizo. Cuando se halla parado en la copa de los árboles se ve relucir al sol la blancura de su vientre; pero cuando vuela anúnciase su presencia por su voz aguda y chillona. Solo vive de grandes insectos, tales como langostas, etc.

El MILANO DE LA CAROLINA (*Falco furcatus*, LIN.). Es otro milano de tarsos cortos, reticulados y entrecubiertos de plumas, que debemos unir a los anteriores: en cuanto al tamaño, guarda un término medio entre el blanco y el milano real; el plumaje es blanco superiormente, con las alas y la cola negras; en la espalda se observa un hermoso reflejo

verde y purpúreo; las dos rectrices externas son muy largas, lo cual aumenta la bifurcación de la cola. Esta linda ave vive en América, y se mantiene de lagartos, víboras e insectos.

TRIORQUES. Este género se diferencia de los demás en que el espacio que media entre el ojo y el pico, que en los halcones se ve desnudo o meramente cubierto de algunos pelos, hállase en éste poblado de plumas densas y contorneadas en figura de escamas; por lo demás tiene el pico débil lo mismo que los milanos. Solo hay que notar una especie que es el **TRIORQUE COMÚN** (*Falco apivorus*, LIN.). Es algo menor que el pernoctero, pues su longitud es de 22 pulgadas desde la punta del pico a la extremidad de la cola, y de 18 hasta la extremidad de las patas; la envergadura es lo menos de 4 pies; tiene el plumaje superiormente pardo, y en las partes inferiores diversamente undulado de pardo y de blanquizo según los individuos: el macho a cierta edad tiene la cabeza cenicienta. Esta especie se mantiene de pequeños reptiles, y en particular de larvas de insectos. Hace una guerra cruel a las abejas y avispa, y con ellas alimenta a sus polluelos. El nido está formado de tronquitos entapizados de lana en su interior. A veces no se toma otro trabajo que el de apropiarse el de algún milano.

El género de los Busos, lo mismo que el antecedente y que otros que luego veremos, tiene las alas largas y la extremidad de estas al mismo nivel que la de la cola; el pico corvo desde la raíz; a más los tarsos son cortos y recios, pero las garras débiles.

El **BUSO COMÚN** (*Falco buteo*, LIN.). Vive en Europa; tiene 20 pulgadas de largo y 4 pies y medio de envergadura el plumaje pardo, y más o menos undulado de blanco en el vientre y el pecho; los tarsos desnudos y como escamosos. Es el ave de rapiña que más abunda en nuestras comarcas, en cuyos bosques se alberga durante todo el año. Tiene el cuerpo macizo, la cabeza gruesa, y el vuelo pesado; pasa muchas horas posada en una rama en una pereza estúpida. Con todo, el buso destruye gran cantidad de caza; a la cual no ataca al vuelo sino que se abalanza a ella desde la cima de un árbol o desde otra altura. Especialmente persigue a los lebratillos, conejos, perdices y codornices y siembra la devastación en los nidos de las aves; cuando le falta caza, aliméntase con lagartos, serpientes, ranas y langostas.

El Buso común.

El **BACHA.** Es un huso de África que lleva un ancho moño de plumas negras y blancas; su tamaño es el del buso europeo; el plumaje pardo con manchitas blancas redondas a los lados del pecho y en el vientre; en el medio de la cola presenta una faja ancha blanca. Es ave muy cruel que pasa días enteros en las cimas escarpadas acechando si ve algún Klipdas, especie de paquidermo pequeño del género de los damanes y tamaño como un conejo. Cuando puede coger alguno de estos animales se complace en despedazarle vivo, y más parece que satisface una venganza que una necesidad natural.

BÚSARES. Los búsaes forman un género caracterizado por unos tarsos delgados y más altos que los del buso, y por una especie de collar que a cada lado del cuello le forman los extremos de las plumas que le cubren los oídos. Estas aves habitan de preferencia en los

pantanos. Tenemos en Francia tres especies, cuyo plumaje es tan vario que ha producido muchos errores, y son las siguientes:

El PIGARGO (*Falco pygargus*, LIN.). Es algo más grueso que la corneja; el plumaje es superiormente pardo, y en las partes inferiores leonado con manchas oblongas del primer matiz; el abdomen es blanco en su extremo, cuyo último carácter le ha valido el nombre de pigargo, vocablo griego que significa grupa blanca; las alas terminan a tres cuartos de la longitud de la cola; las pennas de esta última y la superficie interna de las alas presentan rasgos en dirección transversal.

La que vulgarmente llaman AVE DE SAN MARTÍN, cuyo plumaje es ceniciento, y las remeras negras, no es más que un pigargo macho llegado a su segundo año. El mismo origen tienen los nombres de halcón azul, halcón blanquizco, halcón común, halcón blanco, halcón montés, halcón gris, halcón bohemio, que los autores miraban como indicantes de otras tantas especies diversas. El pigargo hace su nido en el suelo en las selvas pantanosas, donde al anochecer vuela casi rozando el suelo a caza de lagartos, ranas, ratas, perdigones y pájaros acuáticos; introdúcese también en los gallineros y palomares, y desgraciados entonces los pichones o pollitos que encuentra.

Ave de San Martín.

El BÚSAR CENICIENTO (*Falco cineraceus*, MONTAG.). Tiene el cuerpo más delgado y más largas las alas que el pigargo; por lo demás sus hábitos son los mismos.

El HARPAYA (*Falco rufus*, LIN.). Es de color rojo parduzco, con la cola y las remeras primarias cenicientas; carece de rayas transversales debajo de las alas y de la cola. Vive también en sitios pantanosos, y da caza a los reptiles.

Estas tres especies, al paso que viven en Europa, se encuentran también en África y América.

El RAMÍVORO (*Falco ramivorus*, SHAW.). Sus dimensiones y hábitos son semejantes a los del búsar; pero su pico es más largo y más delgado en la base; las partes superiores del cuerpo son de un pardo claro, y en las inferiores, de un castaño también claro, se ve alguna mezcla de blanco en el pecho y en el bajo vientre. Las alas son pardas y en su cara inferior se ven fajas transversales blancas y de un castaño claro. Mantiénese cerca de los pantanos, donde se alimenta de ranas, peces, y hasta de avecillas acuáticas.

Tribu de los Mensajeros

Tribu de los mensajeros: esta es la última de la familia de rapaces diurnas, y consta de un solo género, que únicamente contiene una especie, a saber el MENSAJERO SECRETARIO, o SERPENTARIO (*Falco serpentarius*, LIN.).

El Mensajero pertenece al África, tiene los tarsos el doble más largos que las demás rapaces, cuyo carácter le hizo colocar entre las aves zancudas; pero sus piernas enteramente cubiertas de plumas, el pico corvo y hendido, las cejas prominentes, y por último la estructura de sus órganos interiores, le colocan incontestablemente entre las rapaces.

Sus tarsos son escamosos, y los dedos cortos a proporción; el contorno de los ojos desnudo de plumas; la nuca adornada con un largo penacho, lo que ha valido a esta ave el nombre particular de secretario; y por último, las pennas medias de la cola son mucho más largas que las demás. La altura del mensajero es de 5 pies y medio; los tarsos y dedos están guarnecidos de anchas escamas de color pardo amarillento; el moño o penacho se compone de diez plumas desiguales, que el animal eleva o abate a su arbitrio; las pennas de la cola son escalonadas y negras, menos en sus extremos que son blancos; las dos del medio son de un pardo azulado y doblemente largas que las restantes; las plumas de la garganta blancas y las del pecho pardo-azuladas; las remeras negras, lo mismo que las plumas que visten las piernas; el contorno de los ojos, desnudo de plumas como hemos dicho, es amarillo lo mismo que la base del pico, siendo lo demás de este último y las uñas negruzcas. Esta ave es la destructora por excelencia de las serpientes venenosas, por lo que la llaman en el Cabo de Buena Esperanza Comedor de serpientes. Es indudable que la naturaleza ha dado al secretario la misión de mantener el equilibrio entre reptiles peligrosos y los animales inofensivos que viven en los arenales de las regiones del África, equilibrio necesario en la grande obra de la creación, y sin el cual muy pronto quedaría la tierra poblada únicamente de seres malignos y dañinos.

Este enemigo de las serpientes es ave corredora, pues la cortedad de los dedos y lo obtuso de las uñas no le permiten coger una presa; y sus pies solo le sirven para correr o saltar; por cuya circunstancia le han aplicado el nombre de mensajero. Rara vez emplea las alas en el vuelo; pero la naturaleza las ha provisto de ciertas eminencias óseas, especies de apófisis del metacarpo, las cuales, aunque obtusas y redondeadas, constituyen unas armas ofensivas y defensivas más terribles que las garras. Persigue y ataca corriendo a las serpientes; siendo la pelea empeñada entre ambos animales, un espectáculo que rebosa de interés. Atacada la serpiente, se para, se endereza, y amenaza al secretario con terribles silbidos y con el cuello hinchado: este entonces extiende una ala, y se la presenta a modo de un escudo que lo cubre entero; arrójase la serpiente, y su enemigo agita el ala con rapidez, hiere al reptil, dando luego un salto y retrocediendo: así da otros brincos en todas direcciones; de modo que fuera un espectáculo muy divertido, a no tratarse de la muerte de uno de los combatientes. Vuelve a la carga el ave, presentando siempre la punta del ala a los colmillos del reptil, quien agota su veneno mordiendo las insensibles pennas; mientras tanto con el ala libre le sacude el ave repetidos y mortales aletazos, como con una fuerte maza. Aturdido el reptil con tan multiplicados ataques, pronto recibe el golpe de gracia que le rompe el espinazo, y se arrolla en el polvo; entonces su contrario lo coge con presteza con el pico, lo arroja al aire, y al caer privado de sentido, el vencedor le rompe los sesos y lo devora. El sabio naturalista inglés Smith dice haber visto a un secretario coger con el pico y las patas una gran serpiente, a la cual había antes aturdido y derribado de un fuerte aletazo, elevarse con la presa perpendicularmente en los aires, y soltarla luego desde grande altura, a fin de acabar con ella del todo y poderla despedazar con entera seguridad.

Esta ave, pues, puede hacer grandes servicios en los países donde vive limpiándolos de los reptiles venenosos que los infestan; así es que la han importado a las Antillas francesas para librar al país de la víbora hierro de lanza, o trigonocéfalo amarillo que abunda especialmente en la Martinica, y cuya mordedura mata con instantaneidad. Esta terrible serpiente, que se alberga en los plantíos de caña de azúcar, y hasta a veces penetra en las casas, tiene de 6 a 7 pies de longitud, y se arroja como una flecha a los pequeños mamíferos, a las aves, y hasta ataca al hombre.

El secretario no come solamente serpientes, sino otros reptiles y grandes insectos. Véase lo que constituye una comida de esta ave: Levaillant encontró en el estómago de un individuo de esta especie 21 tortuguitas enteras, entre las cuales había algunas que tenían dos pulgadas; 11 lagartos de ocho pulgadas de largo; 3 serpientes de dos pies y medio; cuyos animales tenían todos taladrado el cráneo; además contenía una multitud de langostas y grandes coleópteros; y por último, un pelotón de vértebras, estuches de insectos y escamas de tortuga, residuo de las precedentes comidas y destinado a ser provocado por el vómito.

El mensajero construye el nido en forma complanada en los árboles o en los matorrales, cuyas ramas separa y le sirven de apoyo para el nido, echando retoños que subiendo a mayor altura le forman como un muro que lo hace invisible e inaccesible. Los polluelos crecen con tal lentitud, que dura cinco o seis meses; entonces su andar es desagradable; pero cuando el animal es adulto, su porte es ágil y lleno de dignidad, pues cuando no persigue a una presa camina con lentitud y calma. Cuando le persigue un cazador, huye corriendo, y solo toma el vuelo cuando le persigue a caballo y a galope; aunque nunca se eleva mucho, y vuelve al suelo a poco rato. Es desconfiado, astuto y muy difícil de llegarle tiro, pues lo llano de las comarcas donde vive le permite ver entorno suyo a grande distancia. Esta ave tan particular es domesticable, y los habitantes del Cabo de Buena Esperanza la crían para que les libre de ratones y de los reptiles que se introducen en sus gallineros; vive bien con las demás aves domésticas; aunque debe tenerse cuidado de no dejarle en ayunas, pues por poco que el hambre la hostigue sacrifica a sus comensales; por lo demás es de índole tranquila, y cuando se levanta alguna riña en el corral acude a poner en paz a sus habitantes.

El mensajero.

Familia de las rapaces nocturnas

Vamos ahora a estudiar la familia de las aves rapaces nocturnas. Estas tienen, según ya dijimos, la cabeza gruesa; el cuello sumamente corto; los ojos hacia delante y en extremo grandes; siendo su retina tan impresionable a la luz, que les basta con poquísima cantidad. Esto hace que no puedan sufrir la claridad del día sin quedar deslumbradas; al paso que durante el crepúsculo distinguen perfectamente los objetos menos iluminados. Tienen también el oído delicadísimo, por efecto de las grandes cavidades del cráneo que tienen comunicación con su aparato; los ojos se hallan rodeados por un cerco de plumitas erizadas,

de las cuales las anteriores cubren la membrana del pico, y las posteriores los orificios del oído. Su pico es comprimido, y corvo desde la raíz; las barbillas de las plumas son blandas y suaves, y al volar no producen ruido alguno, lo cual les permite acercarse a su presa sin ser sentidas. Las rapaces nocturnas devoran sus víctimas sin desplumarlas ni desollarlas; sino que por un particular mecanismo las partes duras son separadas envueltas en la piel, y en seguida el ave las vomita en forma de pelotillas. Puesto el sol, óyese el graznido áspero y lúgubre del ave de rapiña, el cual siembra el espanto en los alrededores entre los diferentes animalejos, que huyen o se esconden. Durante el día duerme en su agujero; y si casualmente sale del mismo y se muestra a la luz, su aparición es una fiesta para los pajarillos del contorno, quienes acuden a porfía a insultarla y a provocarla con su gritería y sus picotazos: el ave nocturna no trata de defenderse, sino que se encoge y agacha tomando las actitudes más estrambóticas, aguardando a que la vuelta del crepúsculo le permita tomar venganza yendo a buscarles en sus propios nidos. En este odio instintivo que tienen los pajarillos a su opresor se funda la caza al reclamo: basta colocar una lechuza o mochuelo, y aun tan solo contrahacer su voz para atraer a un sitio, que de antemano se ha untado con liga, todos los pájaros de las cercanías. Esta especie de caza conociéronla los antiguos pues de ella habla Aristóteles; verifícase una hora antes de ponerse el sol, porque entonces es fácil coger las avecillas; pero apenas ha empezado el crepúsculo, que el grito de la lechuza las llena de terror y hace huir.

EL GRAN DUQUE

La familia de las rapaces nocturnas es tan natural, que de ella se ha hecho un solo género, dividido en varias secciones según son sus penachos, la magnitud de las orejas, y la extensión de las plumas que rodean a los ojos: este es el género *Strix* de Linneo, cuyas especies más interesantes vamos a dar a conocer.

La sección de los mochuelos tiene por caracteres un disco de plumas delgadas que rodean a los ojos; garzota móvil; la concha de la oreja grande y provista anteriormente de una membrana que la cubre; y en fin el tener los pies con plumas hasta las uñas.

El MOCHUELO COMÚN (*Strix otus*, LIN.). Es común en Francia y tiene 13 pulgadas desde la parte superior de la cabeza hasta la extremidad de la cola; su plumaje es leonado con manchas pardas oblongas en la espalda y partes inferiores; en las alas y el dorso tiene rayas pardas; las garzotas son largas como la mitad de la cabeza, y en la cola se ven ocho o nueve fajas pardas. Esta ave regularmente se alberga en las peñas, en los edificios arruinados y en los huecos de antiguos árboles; durante la noche despide su voz plañidera, grave y prolongada. De ella se sirven los cazadores como de reclamo para cazar pájaros. Muy raras veces construye nido, sino que se apodera de los que abandona la urraca, el cuervo, o el pernoctero. Cuando no halla pájaros, da caza a los turones y campañoles, acude a las granjas en busca de ratones y vuelve a su retiro al amanecer.

La LECHUZA (*Strix ulula*, LIN.). Hállase difundida casi por todo el globo; regularmente se abriga en las peñas, ruinas, canteras, lejos de las habitaciones; su altura desde la cabeza a los pies es de unas 13 pulgadas; su plumaje se asemeja al del mochuelo común; no tiene rayas reticuladas en la espalda y sí manchas oblongas en el vientre; solo el

macho tiene garzotas, pero muy pequeñas, y las levanta rarísima vez. En algunos países la lechuza no disgusta a los labradores, por cuanto limpia los campos de los turones que los infestan.

LECHUZA.

La LECHUZA CONEJERA (*Strix cucularia*, LIN.). Vive en América; su plumaje es pardo superiormente y blanco en las partes inferiores; sus pies son velludos y están llenos de tubérculos; el pico es blanco verdoso: cobíjase en las madrigueras que han abandonado las zorras y armadillos; pero no las excava él mismo como durante mucho tiempo se había creído. Duerme de día, y en los crepúsculos de la mañana y de la tarde sale a caza de pequeños roedores, reptiles, e insectos de que se alimenta. De todas las aves nocturnas es la que mejor soporta la luz del día.

Las Lechuzas se diferencian de los mochuelos por la falta de garzotas.

La LECHUZA GRIS DEL CANADÁ (*Strix nebulosa*, LIN.). Tiene la cabeza, el cuello, el pecho, la espalda y las coberteras de las alas de color pardo, con manchas blancas; el vientre blanco sucio con rayas pardas; la cola de este último matiz, y en su extremidad blanca a más de algunas fajas de este color. Es gran destructora de gallinas, ratas, lebratillos, conejos y pájaros; en especial va en busca de cierta rana parda, de modo que en la Luisiana la creen piscívora. Sus gritos, según dice Audubon, pueden compararse al modo de reír de un petimetre: uaha uahaha. Permanece constantemente en la Luisiana, aunque se encuentra también en los bosques aislados, al anochecer y aun a la mitad del día. Cuando el tiempo amenaza lluvia repite esta ave más fuertes sus risotadas, penetra en los lugares más escondidos, donde sus iguales le contestan con gritos extraños y disonantes. Al paso que puesto el sol ataca a los animales de que se alimenta; de día es tan medrosa, que la obligan a huir los pajaritos, y aun hasta que se le presente una ardilla.

Las azumayas o brujas tienen las orejas en la misma disposición que los mochuelos pero en lugar de tener el pico corvo desde la raíz, es recto y solo encorvado en la punta. Carecen de garzotas, y de pelos en los dedos.

Lechuza azumaya.

La AZUMAYA o BRUJA (*Strix flammea*, LIN.). Es una especie común en Francia, y que se halla esparcida por todo el globo; tiene unas 14 pulgadas de longitud desde la punta del pico a la extremidad de la cola; la espalda matizada de leonado y ceniciento, con vistosos puntos blancos, colocado cada uno en medio de otros dos puntos negros; el vientre unas veces es blanco y otras leonado, con mosqueaduras pardas o sin ellas. Esta ave es la que el vulgo llama lechuza de los campanarios. Su voz lúgubre, que hace oír en medio del silencio de la noche llena de terror al vulgo crédulo, y ha dado pie para mil consejas. Puede llamarse doméstica puesto que vive en las ciudades más populosas; durante el día se mantiene recogida en los campanarios, torres y otros edificios altos, de donde no sale hasta la hora crepuscular. Su canto, unas veces sibilante, otras áspero y lúgubre, unido a la

proximidad en que los campanarios donde se abriga se hallaban antes con respecto a los cementerios, y el campear la lechuza durante las silenciosas horas de la noche, difunde tal terror en los ánimos preocupados, que consideran a la lechuza como nuncio de muerte y del más siniestro agüero.

Los Alucones, se diferencian de las lechuzas comunes por su concha reducida a una cavidad oval, que aún no ocupa la mitad de la altura del cráneo; tienen los pies cubiertos de plumas hasta las uñas.

El ALUCÓN o LECHUZA SILVESTRE (*Strix aluco*). Pertenece a esta división: es algo mayor que el mochuelo, de cuyos hábitos participa enteramente; su cuerpo está lleno de manchas oblongas transversas y como dentelladas en su contorno lateral; presenta a más otras manchas blancas en los hombros y hacia el borde anterior del ala; el fondo del plumaje es parduzco en el macho, y rojizo en la hembra, lo que durante mucho tiempo los hizo tomar por especies distintas; tiene esta ave unas 15 pulgadas de alto.

El AUTILLO (*Strix stridula*). Se diferencia del antecedente tan solo en tener 12 pulgadas de altura, en que su canto no es tan confuso, y se parece a un aullido lejano; el cual imita el cazador en la caza al reclamo.

Los búhos están provistos de garzotas lo mismo que los mochuelos, y tienen la concha orejas pequeña como los alucones.

El GRAN BÚHO (*Strix buho*, LIN.). Es la mayor de las aves rapaces nocturnas, puesto que su longitud es de unos 2 pies; su librea es de color leonado con una raya y puntos pardos en cada pluma: este último color predomina superiormente, y el leonado en las partes inferiores; las garzotas son casi del todo negras. El gran búho es bastante común en los extensos bosques del Este de Europa, y hasta abunda en Francia; se alimenta de liebres, conejos, topos, turones y los hace salir con su terrible canto que resuena lúgubre en medio del silencio de la noche. Según dicen, llega a atacar hasta a los corzos tiernos: come también reptiles, con los que nutre a sus polluelos. El nido del gran búho tiene 5 pies de diámetro, y se compone de tronquitos entrelazados, de raíces flexibles que cubre interiormente con hojarasca: su cría consta de dos o tres polluelos; los cuales siendo en extremo voraces, necesitan la mayor actividad de sus padres en la caza para poder satisfacer el hambre. Estos se baten con los pernocteros para arrebatarse la presa. Puede decirse que el gran búho es el menos nocturno de las aves de que vamos tratando, pues es la que más temprano sale de su retiro al ponerse el sol, y la que lo verifica más tarde después de amanecido.

El BÚHO DE VIRGINIA, o GRAN BÚHO CON CUERNOS (*Strix virginiana*, LIN.). Pertenece a la América septentrional. Su tamaño es casi igual al del gran búho; su cuerpo superiormente es pardo con rayas delgadas, unas rojas y otras grises; en las partes inferiores es pardo ceniciento, con estrías transversas pardas; la garganta y los costados son anaranjados con manchas negras. En las noches puede vérselo cómo vuela rápido y silencioso en busca de presa.

Sobre el búho de Virginia dice Audubon lo siguiente: «El marinero que baja por el gran río observa al cazador nocturno que pasa volando por encima de su barca con las alas extendidas; traspasa los collados, o baja, o se eleva por los aires semejante a una sombra, o en fin desaparece en el bosque. La barca, que entretanto va siguiendo las sinuosidades del río, pronto llega a una ensenada inmediata a un campo recién labrado; la luna arroja su pálida claridad en la cabaña del colono; en el campo que la rodea vese un árbol que la segur ha perdonado y sirve de dormitorio a la volatería doméstica: entre esta se halla una clueca que está empollando. Entonces el búho, cuya vista penetrante ha descubierto ya su presa, ciérnese circularmente en torno del ave meditando el ataque. Pero la clueca es más vigilante que el búho; levántase, agita las alas y cloquea tan ruidosamente, que despierta a todos los gallos y gallinas sus compañeros: entonces la alarma y vocería se hace general, en términos que despierta al colono; este sale con la escopeta preparada, y al descubrir al merodeador con plumas, parado en una rama, dispárale el arma, y un solo tiro restablece la calma en el gallinero.»

El búho de Virginia tiene el vuelo elevado, rápido y elegante; se cierne con suma facilidad abarcando un extenso círculo, sin más que dar una ligera inclinación a las alas y a la cola. De cuando en cuando roza silenciosamente el suelo con velocidad, y arrebatada su presa e improvisa; a veces se para de repente en alguna empalizada; sacude las plumas, y despide una voz terrible, la cual ya es semejante a los aullidos de un perro que perdió a su amo, ya combina sonidos ásperos y confusos, de modo que parecen los últimos quejidos de un hombre asesinado que tratase en vano de llamar socorro; a veces, a pesar de hallarnos de él sólo a cincuenta pasos de distancia, su voz parece que viene de una milla lejos. Mientras exhala tan disonantes voces, balancea su cuerpo, en especial la cabeza, toma las actitudes más grotescas, y entre cada grito produce con el pico un chasquido como por vía de pasatiempo, o amuela la punta del pico, lo mismo que amuela sus colmillos el jabalí.

Las gallináceas casi adultas, las gallinas, faisanes, pollos, patos, conejos y oposumes forman el pasto ordinario de esta rapaz, que come también los peces muertos que acaso las olas arrojan a la orilla. Encuéntrasele en las riberas de los ríos y lagos en todas estaciones; gústale dormir en los algodoneros y sauces de las inmediaciones de los pantanos, donde se mantiene derecho, con el plumaje apretado, las garzotas bajas y la cabeza apoyada en el hombro. Cuando buce solo puede uno aproximársele; pero si el día es nebuloso, levanta luego la cabeza y las garzotas, y huye lejos de aquel sitio. A fines del invierno llega para él la estación de la puesta: entonces los ridículos gestos y estrambóticas evoluciones que esta ave hace para agradar a la hembra son verdaderamente indescriptibles; pues consisten en corvetas, medias vueltas, contorsiones y chasquidos dados con el pico; lo cual forma un espectáculo capaz de disipar la más negra melancolía; cuando la hembra admite el homenaje, responde imitando los mismos meneos y pantomimas del compañero, y juntos vanse a construir el nido en alguna rama principal de un árbol inmediata al tronco. Exteriormente está el nido formado de tronquitos tortuosos, y en el interior entapizado de plumas y de yerbas blandas. Tiene un diámetro de 3 pies; el macho comparte con su compañera los cuidados de la incubación; y los polluelos, que son en número de tres a seis, no salen del nido hasta hallarse enteramente cubiertos de plumas, en cuya ocasión van siguiendo a los padres pidiendo alimento con acentos plañideros.

Los Autillos carecen de garzotas; tienen la concha de la oreja oval y apenas mayor que las demás aves; el disco de plumas delgadas que les rodea los ojos es más pequeño e incompleto que en los búhos. Semejante organización los acerca a las diurnas; y en efecto, varias de ellas cazan lo mismo de noche que de día.

El HARFANGO (*Strix nyctea*, LIN.). Es la mayor de las rapaces nocturnas desprovistas de garzotas; pues su tamaño iguala al del bilbo, si bien tiene la cabeza mucho más pequeña; las alas no pasan de la mitad de la longitud de la cola; las cuatro primeras pennas son dentadas a modo de sierra; el plumaje es blanco como la nieve, con manchas negras, que van desapareciendo a medida que el ave envejece; el pico negro y casi del todo oculto entre plumas descompuestas; los pies están revestidos de plumas hasta las uñas; por último, la cola es corta. Esta ave vive en el norte de Europa, Asia y América; y apenas se encuentra alguna más acá de Suecia: caza a la mitad del día, y anida en los peñascos escarpados, o en los añosos pinos de los países glaciales. Pone dos huevos blancos y manchados de negro, y se alimenta de pequeños mamíferos.

La LECHUZA DE TENGMALM (*Strix Tengmalmi*, LIN.). Es tan pequeña, que no aventaja su tamaño al de un mirlo; lo mismo que la antecedente, tiene las alas cortas y los dedos cubiertos de plumas: el macho es superiormente de un rojo parduzco con matices negruzcos; en la cima de la cabeza y en el cuello se ven manchas blancas redondeadas; el pico es amarillo, lo mismo que el iris, que a más es muy brillante. La hembra es algo mayor; la llaman rubia; las partes superiores son parduzcas, con manchas blancas redondeadas encima de la cabeza y en las pennas de las alas; otra mancha negra se observa entre el ojo y el pico; las partes inferiores están entreveradas de blanco, y también el plumón que viste los pies y los dedos. Esta especie vive en Noruega, Rusia, Alemania, y hasta en Francia, donde se alberga en los bosques de abetos. Pone dos huevos enteramente blancos, y hace el nido en los ecos de los árboles. Por último, aliméntase de falenas, escarabajos, y también de pajarillos tiernos o enfermos.

Lechuza Tegmalm.

La PEQUEÑA LECHUZA (*Strix passerina*, GMEL.). Es aún más pequeña que la antecedente, siendo casi igual su plumaje; cúbrele los pies, en lugar de plumas, pelos muy claros; tiene la cola corta, con cinco fajas anchas de color claro. Rara vez se alberga en los bosques, pues prefiere los muros antiguos o medio derruidos. No es enteramente nocturna; da caza a los gorriones, y en particular coge con suma destreza las ratas. Despluma lasavecillas antes de despedazarlas en lo que se diferencia de la mayor parte de rapaces nocturnas, quienes devoran su presa entera sin quitarle las plumas.

Los Scops forman la última sección del género *Strix*, y solo difieren de las de la antecedente por sus garzotas semejantes a las de los búhos y mochuelos. Existe en Francia una especie y es la siguiente:

El PEQUEÑO BÚHO (*Strix scops*, LIN.). Esta ave apenas llega al tamaño de un mirlo; tiene el plumaje ceniciento, con visos de color leonado, y vistosamente salpicado de manchitas oblongas, negras, y de líneas undulosas grises; presenta una serie de manchas

blanquizas en las pennas escapulares; cada garzota se compone de seis a ocho plumas. Este animal es de grande utilidad al labrador, puesto que hace continua guerra a los ratones campesinos, que tanto daño causan en los granos.

Orden de los Páseres

Antes de entrar en la historia natural de los páseres, que constituyen el segundo orden de la clase de aves, permítasenos dar algunas noticias relativas a Francisco Levaillant, antecesor de Santiago Audubon, y que hizo en el África meridional lo que este último en la América del norte. Ambos a dos nacieron en el Nuevo Mundo, ambos tuvieron por primer espectáculo la pompa de las selvas vírgenes y primitivas y la majestad del Océano; ambos quisieron apropiarse las maravillosas producciones de la naturaleza de los trópicos para describirlas; y ambos, en fin, sacrificaron la vida material y positiva al cumplimiento de la misión que recibieran del destino. Si Audubon tiene sobre Levaillant la ventaja incontestable de un talento descriptivo y de una expresión iconográfica, Levaillant debe ser considerado como el maestro de Audubon y su modelo; pues fue el primero que desempeñó el papel de viajero emprendedor, explorador sagaz, colector infatigable, cazador consumado y observador paciente y exacto.

Nació Levaillant en 1753 en la Guyana holandesa. Su padre, comerciante acaudalado originario de Metz, era a la sazón cónsul en Paramaribo, y tenía grande afición a los viajes y a la historia natural, lo cual decidió la vocación del hijo. Francisco desde la infancia reunía colecciones de insectos y de plantas, y en su casa criaba pájaros y monos. En esa época le aconteció una desgracia, que fue la causa de su primer pesar de naturalista. Habiendo dejado su mono solo en el pequeño museo que había reunido, lo encontró a la vuelta que se entretenía comiéndose los insectos que tenía clavados con alfileres en unas cajas. La colección entomológica quedó en el mayor desorden, pero el goloso mono que se había tragado algunos escarabajos con las agujas que los sujetaban, murió de resultas de tan indigesta comida.

A los diez años vino Levaillant a Europa con su familia; recorrió la Alemania, la Lorena, los Vosges, siempre cazando, disecando y aumentando su tesoro. A los veinte de edad llegó a París, donde pasó tres años visitando y examinando las colecciones de esa capital y enriqueciendo la suya. Pero de repente sobrecoge a su alma una inmensa ambición, ocurriéndole la idea nada menos que de emprender una expedición al África meridional, país muy poco conocido todavía; y desde aquel instante nada fue capaz de detenerle en Francia. «El interior del África, dice, parecía un Perú; era una tierra virgen, y el entusiasmo me hacía tomar interiormente por el hombre privilegiado a quien estaba guardada aquella empresa.» En efecto, partió para Holanda, y en 1780 se embarcó en un buque de la Compañía de las Indias, que en tres meses lo condujo al cabo de Buena Esperanza. Empezó su expedición bajo tristes auspicios; pues apenas desembarcado, con el afán de aposeñarse del país, dio principio a sus investigaciones en el litoral, sin aguardar a que fuesen desembarcados su equipaje y sus colecciones, las cuales eran preciosas por sus aves y mamíferos; cuando la flota holandesa estacionada en la bahía de Saldaña viose de

improvisamente atacada por los ingleses; las embarcaciones mercantes fueron a estrellarse en la costa; y Levaillant, que a la sazón estaba haciendo una cacería a lo largo de la costa, vio estallar en su presencia el buque que contenía todos sus efectos; y a más, vio precisado a emprender la fuga, supuesto que a sus pies llegaban las balas inglesas que surcaban la arena de la playa. Desde entonces sus haberes quedaron reducidos a su escopeta de caza, al ligero vestido que llevaba puesto, y a la cantidad de diez ducados. Pero como con sus modales francos y benévolos había granjeado amigos en aquella colonia, solo fue momentánea su necesidad: el colono Slaber lo acogió en su casa, donde fue a buscarle Boers, fiscal de la colonia, lo llevó al cabo de Buena Esperanza, y muy en breve, colmado de beneficios por este hombre generoso y otros colonos principales, pudo dar comienzo al gran viaje que meditaba.

El día 18 de octubre de 1781, unos nueve meses después de su llegada, partió del Cabo hacia el interior del África dirigiéndose al este. «Fue entonces, dice él mismo, cuando entregado del todo a mí mismo, volví al estado primitivo del hombre, y por la vez primera respiré el aire puro y delicioso de la libertad.» Su acompañamiento era considerable, pues lo constituían grandes carretones, cargas de armas, jaurías, un tropel de hotentotes para servirle, y además rebaños para alimentar a tantos hombres y animales. Levaillant, que a pesar de su juventud conocía el corazón humano, estableció en su pequeño ejército una severa disciplina: cada cual tenía señalado el puesto que debía ocupar, y las respectivas atribuciones; todos le miraban como a un monarca absoluto; y en efecto, era el Alejandro de la historia natural yendo a la conquista del reino animal al través de las inmensas soledades del África. Su traje pintoresco, su sombrero adornado con un plumero de plumas de avestruz; su fiel escopeta, que nunca apartaba de sí; la bandera que hacía plantar a los umbrales de su tienda como señal de autoridad y de mando; su prudente firmeza, su talento ingenioso y fecundo en expedientes, y la ciega adhesión de los hotentotes; todo en una palabra era adecuado para imponer respeto a las tribus que hallaba tal vez en su camino.

En esta expedición recorrió a lo largo la costa oriental del África; y después de diez y seis meses de ausencia regresó al cabo de Buena Esperanza; donde en vez de entregarse al descanso, desde luego se ocupó en buscar medios para una segunda correría. El 15 de junio de 1783 púsose en viaje con una comitiva aún más numerosa que la de la primera vez; puesto que se componía de 19 hotentotes, 13 perros, 3 caballos y 52 cabezas de ganado: tres grandes carros conducían todos sus efectos. El designio de Levaillant fue en esta segunda expedición atravesar el África del sud al norte pero muy pronto se le opusieron insuperables obstáculos: la aridez del suelo y la falta de agua causó la muerte a la mitad de los animales de carga, de modo que se vio en la precisión de abandonar parte del equipaje en la orilla izquierda del Orange; y seguido tan solo de algunos fieles hotentotes, dirigióse a explorar las comarcas más accesibles.

Al paso que iba adelantando por aquellos países desconocidos, tomaba por guías sucesivamente a los naturalistas de cada horda, cuyo afecto se ganaba con su franqueza y buen trato, con su audacia, su prudencia, y sobre todo con regalos oportunamente repartidos; y así fue como de un punto en otro llegó hasta el país de los Bosquismanes, cuyo afecto se granjeó, no obstante que eran el terror de todas las hordas vecinas. Con su ayuda se propuso llevar a cabo el grandioso proyecto que había formado de atravesar diametralmente el África; sin embargo, tuvo que renunciar al cumplimiento de sus

esperanzas. Acompañado de bosquismanes penetró hasta más allá del trópico de Capricornio, a 300 leguas del Cabo; en seguida regresó a su campamento a la orilla del Orange, y emprendió de nuevo la ruta hacia el cabo de Buena Esperanza, a donde llegó después de mil fatigas, privaciones y peligros, pasados diez y seis años de ausencia. En 1784 partió del Cabo, regresó a Francia con sus tesoros zoológicos, y se ocupó en la publicación de sus dos viajes, y en el arreglo de sus colecciones. La relación de sus aventuras ofrece todo el interés de una novela; sus grandes cacerías son dignas de los héroes de Homero; en ellas componen la caza elefantes, jirafas, rinocerontes e hipopótamos: las tranquilas veladas del bivac interrumpidas por la nocturna visita del terrible león que divaga al rededor del campamento, que aunque permanece silencioso y oculto, no deja por ello de aterrorizar instintivamente a todos los animales de la caravana; el hospitalario acogimiento dado a Levaillant por las hordas salvajes que iba a visitar; los pormenores que nos dan a conocer las costumbres de los buenos hotentotes; los variados incidentes de la vida nómada, y finalmente los padecimientos y peligros del viaje, inspiran al lector vivísimo placer y entusiasmo. Siente este un interés profundo por el desgraciado naturalista, a quien devora la sed, y que tendido en el suelo, aguarda con ardiente ansiedad la tempestad bienhechora, cuyas señales precursoras van anunciándole sucesivamente los hotentotes; uno se siente refrescar juntamente con él por las gruesas y abundantes gotas de lluvia, a las que presenta con afán el abrasado pecho; compartimos así su desaliento, cómo sus esperanzas y alegría, cuando tras largas jornadas de marcha por áridos arenales, ve aparecer una yerba delicada, anuncio de la cercanía de agua; haciéndose oír a poco los lejanos mugidos de las olas del Río Grande, hacia el cual corren presurosos, hombres, caballos, bueyes y carneros para tomar un delicioso baño. El interés de esta relación es tan fuerte, que no han faltado envidiosos que han puesto en duda la veracidad del autor. El viajero Barrow acusó a Levaillant de haber inventado nombres de pueblos salvajes que nunca han existido; pero el misionero Campbell, menos escéptico, o acaso menos envidioso que Barrow y que Lichstenstein, reconoció la exactitud de Levaillant en todo lo concerniente a las costumbres y usos de los hotentotes.

Tocante a las colecciones, que componían su única riqueza (puesto que sus expediciones le arruinaron casi completamente), presentolas al gobierno; pero los apuros de la revolución retardaron la compra: mientras estaba redactando sus obras, fue puesto en la cárcel como sospechoso, y solo debió salvar la vida a la reacción del 9 termidor. Por último, el gobierno comprole una parte de la colección, pagándola en obras duplicadas de las bibliotecas nacionales; y lo restante vendiose al ornitologista Temminck, y pasó a Holanda. Este triste resultado de tantas fatigas, trabajos y sacrificios, hirió profundamente el alma de Levaillant, de lo que se resiente el tono general de todos sus escritos: en ellos vemos al hombre que conoce sus méritos, y que se indigna al verse desconocido. Falleció en 1824, a los 71 años de su edad, en una pequeña hacienda que poseía en Noue, cerca de Sezanne.

A más de la relación de sus viajes, dio al público 12 tomos en folio sobre las aves de África, de América, y de las Indias. Esa obra inmensa, que asegura la inmortalidad a su autor, no brilla con respecto al estilo; pues Levaillant no estaba muy práctico en escribir; así fue que Casimiro Varón y Legrand d'Aussy redactaron sus obras; con todo, no debemos dar a semejante redacción más que una importancia simplemente gramatical; pues los pensamientos, y hasta las expresiones, pertenecen a Levaillant, como lo prueban sus cartas particulares, donde se hallan las mismas ideas y de idéntico modo expresadas que en sus

libros. Por lo demás si la forma es algunas veces incorrecta, y otras un tanto declamatoria, el fondo es notabilísimo bajo el aspecto de la historia natural: en él admiramos al sagaz observador de las costumbres de las aves, la exacta descripción de estas y de sus caracteres exteriores, una juiciosa determinación de las especies y artificios sutiles de la caza. Añádanse las preciosas láminas del dibujante Barraband, y deberemos confesar que las obras de Levaillant son un monumento imperecedero como la ciencia.

* * *

Hemos hablado ya de los caracteres negativos que distinguen a los páseres: estos no son rapaces, ni nadadores, ni zancudos, ni trepadores; y en su mayor parte se alimentan de granos, frutos o insectos. Los granívoros tienen el pico grueso y cónico; los insectívoros prolongado, para poder zamparse vivos los insectos; algunos hay de pico bastante fuerte para permitirles atacar a los menores pajarillos. Las piernas en las aves de este orden son cortas, o no muy largas; los dedos por lo regular endebles, y en número de cuatro: tres anteriores, y uno posterior; los dos externos se hallan unidos por la raíz; las uñas son delgadas y poco corvas; la garganta musculosa; algunos tienen muy desarrollada la glotis inferior, y son los pájaros cantores.

Forman los páseres un orden muy natural, puesto que todas las aves de que consta ofrecen una gran semejanza en su estructura; sin embargo, aunque es fácil separarlos de los órdenes inmediatos, no lo es determinar entre ellos subdivisiones bien marcadas, a causa de las transiciones casi imperceptibles que conducen de uno a otro género. Cuvier los clasifica según la conformación de los dedos y del pico, dividiéndolos en cinco familias; y en las subdivisiones de estas ha sabido conservar con admirable sencillez los grandes géneros de Linneo, que los autores dejaron sin compasión desmembrados, dando nuevo nombre a cada sección y destruyendo así la más preciosa utilidad de la nomenclatura de Linneo, cual es la de reunir bajo un solo nombre genérico un gran número de especies. Aprovecharemos esta economía de lenguaje, tan favorable a la memoria, y que Linneo transmitió a Cuvier, quien la consideraba como una de las más felices innovaciones del reformador de la ciencia.

Súmesese como [voluntario](#) o [donante](#) , para promover el crecimiento y la difusión de la [Biblioteca Virtual Universal](#).

Si se advierte algún tipo de error, o desea realizar alguna sugerencia le solicitamos visite el siguiente [enlace](#).