

## Introducción a la historia de la ornitología colombiana

Antonio Olivares, O.F.M.

Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 1966, 12 (48): 367-375.



### Antonio Olivares O.F.M. (1917-1975)

El padre Antonio Olivares nació en Anolaima, Cundinamarca en 1917, y murió en Bogotá en 1975. A mediados de 1947, después de recibir su orden sacerdotal de la Comunidad Franciscana, viajó a la Universidad Católica de América en Washington D.C., donde adelantó estudios de biología y profundizó sus conocimientos en ornitología al interactuar con colegas del Instituto Smithsonian. Obtuvo su título de Magister en Ciencias en 1952 y para ello estudió 760 especímenes de aves que el mismo recolectó en Colombia. En 1958 ingresó como profesor al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, centro desde donde visitó diferentes lugares de Colombia en una labor infatigable para fortalecer esa colección de ornitología. Esta labor fue honrada por F. Gary Stiles en 1996, al nombrar con su nombre un colibrí (*Chlorostilbon olivaresi*) endémico de la Sierra de Chiribiquete. Fue miembro de número de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y miembro correspondiente de la Real Academia Española de Ciencias.

Para más información, ver la nota In Memoriam de Romero-Zambrano (1977), y la descripción de *Chlorostilbon olivaresi* de Stiles (1996).

Es mucho lo que ha cambiado la ornitología en Colombia desde la época en que el padre Antonio Olivares escribió su *Introducción a la historia de la ornitología colombiana*. Sin embargo, resulta sobresaliente que, desde la dedicatoria “A la memoria del gran ornitólogo William H. Phelps”, el autor nos transporta al momento histórico de su obra; un momento que preparó la formulación del quehacer ornitológico colombiano actual. En esta clásica entrega, Olivares presenta una majestuosa recopilación cronológica de los eventos ornitológicos más importantes hasta ese momento. Además, muestra la perspectiva de los ornitólogos que habían recorrido o estudiado la avifauna colombiana. Culmina su entrega discutiendo su punto de vista sobre el manejo y uso de la avifauna colombiana en la economía del país, la que se encuentra presente en varias de sus obras, así como también da un llamado a la profundización en trabajos iniciados sobre ecología, parasitología, virología, genética, fisiología, paleontología e implicaciones en conservación de aves colombianas. De manera elocuente, Olivares transporta al lector a través de los trabajos sistemáticos que incluyen la vasta diversidad de aves de Colombia.

Olivares no solo comenta la historia de la ornitología colombiana, sino que también resalta las contribuciones importantes que las revistas nacionales hicieron a las ciencias naturales en Colombia. De la mano con revistas internacionales específicas como “The Condor” o “Fieldiana Zoology”, las revistas nacionales “Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales”, “Caldasia”, “Lozania” o “Novedades Colombianas” fueron el cimiento de la ahora conocida explosión en investigación ornitológica colombiana de mediados del siglo XX. Dicho legado se refleja hoy en día en la consolidación de cátedras específicas de ornitología, asociaciones regionales, así como en la fundación de la Asociación Colombiana de Ornitología, la que desde 2003 presenta su propia revista científica “Ornitología Colombiana”, de la cual, sin duda alguna, Antonio Olivares se sentiría orgulloso.

Orlando Acevedo-Charry, M Sc

Asociación Colombiana de Ornitología y Grupo de Ornitología de la Universidad Nacional - GOUN

# INTRODUCCION A LA HISTORIA DE LA ORNITOLOGIA COLOMBIANA

ANTONIO OLIVARES, O. F. M.

Profesor del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia

*A la memoria del gran ornitólogo William H. Phelps*

Dividida la Historia de la Ornitología colombiana en sistemática y de divulgación, de esta última se hará un capítulo aparte para citar a los amantes de las aves que, como Fernández de Oviedo, Cieza de León, Zamora, Juan de Santa Gertrudis, Mutis, Caldas, Codazzi, Cuervo, Céspedes, Balderrama y Paredes Pardo, entre muchos otros, desde la conquista hasta nuestros días han dejado en sus escritos generales datos interesantes.

El presente trabajo es una relación cronológica concerniente a la ornitología sistemática que hace resaltar solamente los eventos más significativos, sin intentar dar una exhaustiva exposición historiográfica del aporte de cada uno de los autores mencionados, y no se consignan las numerosas citas bibliográficas a que habría lugar, teniendo en cuenta que tales referencias se encuentran en las obras de Chapman (1917), Cory, Hellmayr y Conover (1918-1949), De Schauensee (1948-1952), (1959), Nicéforo María y Olivares (1964), Olivares (1959), Palmer (1918), Peters *et al.* (1931-1964), Sclater (1855), Sharpe *et al.* (1874-1896), Todd y Carriger, Jr. (1922) y Wetmore (1960) consultadas en la elaboración del texto.

Linneo describió en *Systema Naturae*, edición 10ª, 1758 un pequeño loro (*Aratinga pertinax aeruginosus*) cuya localidad típica según el dictamen de autores modernos es Calamar en el bajo río Magdalena, Colombia. En la edición 12ª, 1776, denomina un pato arbóreo (*Dendrocygna autumnalis*) basado en información de Edwards, 1751; además, una guacamaya (*Ara militaris*) procedente de nuestro país según Brabourne y Chubb; y sobre material enviado de Cartagena por Nicolás José Jacquin, le da el nombre al chavarría (*Chauna chavaria*) ave de gran tamaño que lleva las alas armadas de espines y habita en la región Magdaleno-Caribe.

Müller (1776) describe un lorito (*Brotogeris jugularis*) de América, al cual Chapman, 1917, le asignó a Bonda cerca de Santa Marta como localidad típica.

Jacquin (1784) trató el águila harpía dando su procedencia de "las montañas cercanas al río Magdalena, Colombia" y denominándola *Vultur coronatus*, pero es la misma especie que Linneo, 1758 había descrito de México como *Vultur harpyia*; hoy día se llama *Harpia harpyja*.

Gmelin (1789) estudió nuestra garcita blanca (*Leucophaea thula*) que él denominó *Ardea candidissima* y quedó en sinonimia porque ya había sido tratada de Chile por Molina, 1782.

Humboldt (1805) le dio el nombre a una bella pava (*Ortalis garrula*) e informó sobre sus costumbres observadas por él mismo en las selvas del río Magdalena.

Bechstein (1811) describió una guacamaya (*Ara ambiguus*) del noroeste de Colombia.

Lesson (1828) le dedicó una pava (*Chamaepetes goudoti*) a Justin Goudot sobre material que éste había obtenido en el Quindío en 1827. Goudot con otros naturalistas franceses tales como Roulin, vino a Colombia en 1822 llamado por el gobierno de este país para que colaborara en el establecimiento de varias instituciones educativas en Santa Fé de Bogotá. Visitó varias regiones del país coleccionando material científico; estuvo hasta en los ríos Ariari y Guayabero, en Muzo, Icononzo y Herveo. En 1835 Goudot exploró el valle del alto río Magdalena; en 1842 estudió las regiones de Santa Marta y Cartagena; al regresar a su patria se dedicó de 1843 a 1845 a publicar sus experiencias sobre la flora y fauna colombianas y dio a conocer las costumbres especialmente sobre nidación de nuestro gallito de roca (*Rupicola*). Según Mulsant y Verreaux, después de 1848 volvió a Colombia donde murió.

Es lógico suponer que Goudot, durante su estadía en Bogotá enseñó a los nativos a preparar pieles de aves, y se estableció un comercio tan lucrativo como desastroso para nuestra avifauna por la destrucción, de que se le hacía objeto, pues se enviaban frecuentemente por millares a los mercados europeos donde las adquirían los científicos, como lo prueba el hecho de que sea difícil encontrar una colección aviaria europea donde no haya representantes de dicho material, pero claro está que la mayor parte iba a manos de los traficantes en adornos primordialmente femeniles.

Y así desde los tiempos de Goudot en Bogotá hasta ya bien entrado nuestro siglo, se llevó a cabo este negocio; tuvo su época culminante hacia el año de 1885 cuando entró la moda europea de usar en los sombreros pieles completas de aves pequeñas y plumas de gran tamaño. Una idea del fabuloso número de aves exportadas la da Sclater al decir en 1857 que en ese material se encontraban no menos de 700 especies. La mayoría eran colibríes y otras aves muy pequeñas; se cazaba fácilmente con cerbatana. Leo E. Miller por el año de 1910 conoció a uno de estos cazadores que obtenía a diario 40 colibríes para venderlos en Bogotá a los acaparadores, cada piel a 2 centavos. El material no era propio para estudio; su mala preparación impedía la correcta medición de alas al quedar éstas mal colocadas. No menos grave era el carecer de fecha y sobre todo de localidad precisa; figuraban como "pieles de Bogotá", pudiendo ser de cualquier localidad desde la Hoya del Magdalena pasando por la Sabana de Bogotá hasta los Llanos Orientales, donde, según Chapman (1917), hay cuatro zonas bióticas y dos faunas básicas; además, debieron obtener ejemplares en otros sitios de la base y cima de los Andes para traerlas a Bogotá, centro de sus operaciones; así lo prueban recientes estudios. Sin embargo, la mayoría de las excursiones, parece se efectuó a tierras templadas y cálidas de los Departamentos de Cundinamarca, Tolima y Meta.

Sobre el famoso material conocido como "pieles de Bogotá", desde mediados del siglo pasado, hicieron no menos de 270 descripciones de especies colombianas los renombrados ornitólogos Sclater, quien en 1855 había conocido cerca de 200 aves de las cuales 70 habían sido conocidas por Lafresnaye de la Nueva Granada, y en 1857 agregó 52 a su previa lista; Lesson, Loddiges, Boissoneau, Delattre, Bourcier, Fraser, Parzudaki, Gray, Mulsant, Cassin, Des Murs, Bonaparte, Gould, Lawrence, Hargitt, Boucard, Berlepsch, Salvin, Hartert, Oberholser, Gounelle, Ridgway, Hellmayr, Simon, Elliot y Schluter. En 1899 Stone anotó 77 especies coleccionadas por J. W. Detwiler en particular de Honda e Ibagué por consiguiente con localidad precisa pero hizo figurar "pieles de Bogotá"; de igual manera, se encuentran descripciones en el tercer decenio de este siglo.

El tipo de clasificaciones sin localidad exacta del espécimen no estaba mal con el concepto tipológico de la especie, pero en la moderna sistemática con el concepto politípico se necesita la localidad exacta para catalogar las subespecies, sin que se presenten dificultades geográficas; por ejemplo: Lafresnaye en 1845 describió el más pequeño de nuestros carpinteros como *Picumnus olivaceus* de "pieles de Bogotá"; con esto solo se sabía que la especie se encontraba en Colombia; posteriormente, se descubrió que es politípica, y la clasificación de Lafresnaye se refería a la subespecie nominada *P. o. olivaceus*, que no vive en Bogotá sino en las zonas tropicales y subtropicales de ambas laderas de los Andes Centrales, en el valle alto del río Magdalena y en la ladera occidental de los Andes Orientales; entonces queda por averiguar cuál es la localidad típica de dicha forma que puede ser Fusagasugá, Sasaima u Honda, porque allí es frecuente y en donde los coleccionistas pudieron obtener el ejemplar que llegó a manos de Lafresnaye.

A varias de estas descripciones los autores modernos les han asignado localidad típica por comparación con material de localidad segura; así Sclater describió un hornero o furnárido en 1870 como *Philydor consobrinus*; este género fue trasladado a *Automolus* y la especie *consobrinus* pasó a ser subespecie de *rufipileatus*; Chapman en 1917 le dio como localidad típica a Villavicencio en donde él mismo coleccionó 8 ejemplares, en cambio en Bogotá no halló dicha ave.

Delattre y Bourcier (1846) fueron los pioneros en el registro de aves colombianas de localidad precisa y de hábitats conocidos a lo menos por el primer autor. Trabajaron con material, aunque escaso en número, coleccionado por el mismo Delattre en su expedición de Buenaventura a Pasto en 1846 pasando por Cali y Popayán. Les dedicaron colibríes de Pasto a los presidentes Mosquera y Herrán: *Eriocnemis mosquerae* y *Chalcostigma herrani*, respectivamente. Lafresnaye describió también algunas especies de la expedición de Delattre.

Cassin (1860) dio una excelente información de la avifauna de la Costa del Pacífico, sobre 144 especies coleccionadas por Chas J. Wood y Wm. S. Wood Jr. en el bajo Atrato, el Truandó y el Nercua, como naturalistas de la expedición Michler que estudiaba la ruta de un canal entre el Caribe y el Pacífico siguiendo la vía del Atrato. Describe un nuevo género (*Pittasoma*) y varias especies entre ellas el simpático tráupido *Chlorothraupis olivacea*.

Geoffroy (1861) presentó en la revista bogotana "Contribuciones de Colombia a las Ciencias y a las Artes" sus conocimientos sobre los troquílidos de la Nueva Granada.

Claude Wyatt (1871) anotó 210 especies de los Andes Orientales en los departamentos santandereanos y el extremo S. del Magdalena, resultado de su viaje a estas regiones, de enero a fines de marzo de 1870; entre otras localidades recorrió La Gloria, el Páramo de Pampolona, Ocaña y Bucaramanga.

Sclater y Salvin (1879) informaron sobre la primera de las grandes colecciones científicas hechas en territorio colombiano; 468 especies representadas en 3.500 especímenes de los Andes Centrales en el departamento de Antioquia, principalmente de los alrededores de Medellín, y obtenidos por el inglés Salmon quien vivió en esta ciudad empleado por el gobierno colombiano. Coleccionó desde 1872 a 1878. Sclater y Salvin habían descrito en 1877 un carpintero pequeño de las montañas antioqueñas (*Venilornis dignus*) y propiamente de Medellín en 1880 un hornero (*Thripadectes holostictus*).

Salvin y Godman (1879, 1880) trataron un buen número de especímenes de la región de Santa Marta desde la costa hasta localidades de las partes altas de la Sierra Nevada, aprovechando la colección hecha por Simon en 1878 y 1879 con 182 especies; clasificaron un colibrí de páramo (*Oxygogon guerini cyanolaemus*) que vive en la Sierra entre 3.000 y 4.200 m. de altura. En esta región también exploraron Brown y Smith; según Bangs y Allen en 1900 se conocían de Santa Marta 388 especies sobre más de 3.000 pieles depositadas en el Museo Americano de Historia Natural.

Berlepsch (1880) informó sobre 800 ejemplares repartidos en 150 especies, que le habían sido enviados de Bucaramanga; preparados por los nativos carecían de datos con localidad definida; posiblemente capturados en varias localidades santandereanas. Presentan gran afinidad con material de "Bogotá"; en cuanto a distribución geográfica esta colección es de poco valor.

Boucard (1895) presentó una lista de colibríes basado en la colección de W. F. Rosenberg hecha en 1894 entre Buenaventura y Cali.

Robinson (1895) hizo una relación de 91 especies ganadas y observadas por él mismo en el río Magdalena de Barranquilla a Honda y Guaduas.

Townsend (1895) trató aves de la Isla de Malpelo.

Gurney, Sclater, Salvin, Malherbe, Sharpe, G. R. Gray, Ogilvie-Grant, Salvadori, Hargitt, Seebohm, Hartert, Shelley y Gadow en los últimos años del siglo pasado y primeros del presente, anotan aves colombianas en el catálogo descriptivo de las aves mundiales del Museo Británico.

Thayer y Bangs (1905) clasificaron un ave marina de la Isla de Gorgona (*Sula leucogaster etesiaca*) sobre las capturas hechas en la isla por Brown Jr. en 1904; solamente capturó representantes de 14 especies aviarias.

Hellmayr (1911) relató en cuanto a las colecciones hechas por Mervyn G. Palmer de 1907 a 1909 en el alto río San Juan, Buenaventura y Cali; describió de Buenaventura un hormiguero o formicárido (*Myrmotherula surinamensis pacifica*).

El Hno. Apolinar María fundador y director del Museo del Instituto de La Salle, Bogotá, a fines del siglo pasado comenzó las colecciones ornitológicas que en 1913 contaban con 3.150 ejemplares y desde este año hasta 1931 en el Boletín de la Sociedad de Ciencias Naturales del Instituto de La Salle, Bogotá, que después se llamó "Boletín de la Sociedad Colombiana de Ciencias Naturales" y del cual fue director y fundador, publicó sus conocimientos de las aves colombianas en una nutrida serie de artículos de los cuales permítase enumerar tan solo los siguientes: "Apuntes ornitológicos", "*Seatornis caripensis* de Humb.", "El Cernícalo", "El Cóndor", "El Ornitologista colombiano", "Especies nuevas, Aves", "Observaciones ornitológicas". En el mismo boletín el Hno. Nicéforo María presentó: "Los Troquilidos del Museo de La Salle", "Los Charadriiformes del Museo del Instituto de La Salle" y el Pbro. Juan C. García incluyó "Avifauna colombiana (catálogo de nombres vulgares y técnicos de 200 especies)".

Chapman (1917) con su publicación "The Distribution of Bird-life in Colombia; a Contribution to a Biological Survey of South America", presentó, en 729 páginas de texto, la obra más completa, verdaderamente clásica sobre aves colombianas conocida hasta entonces; estructurada sobre un plan bien definido, concebido con toda claridad, y cuya iniciación tuvo lugar en el mes de diciembre de 1910 al inaugurar el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York un extensivo trabajo de reconocimiento y colección en Sur América; nuestro territorio fue escogido en primer lugar como campo de operaciones, no porque fuera el menos conocido sino en atención al interés que había despertado su avifauna al encontrarse el país en la base del Istmo de Panamá y ser el punto crucial de relaciones intercontinentales; por presentar las más diversas condiciones fisiográficas y climáticas combinadas con la más grandiosa variedad de vida animal en Sur América.

Ocho expediciones coleccionaron en Colombia desde 1910 hasta abril de 1915; varias fueron dirigidas por el mismo Chapman quien anticipándose llegó el 10 de noviembre de 1910 a Buenaventura. En ellas figuraron los exploradores y coleccionistas William B. Richardson, Leo E. Miller, Arthur A. Allen, George Cherrie, Paul G. Howes, Geoffoy O'Connell, Thomas M. Ring, Howarth Boyle y el artista, dibujante de aves, Louis A. Fuertes. Recorrieron gran parte de la región trasandina por las vías de Buenaventura a Bogotá y de los ríos Cauca y Magdalena, y aún visitaron la cisandina en las localidades de Villavicencio, Florencia y Morelia. Obtuvieron 15.775 especímenes. Chapman agregó al estudio de este material el de varias colecciones auxiliares que desde 1898 había adquirido el Museo Americano: 290 pieles ganadas por Batty en los alrededores de Cali, y 194 de Honda con la zona adyacente a esta última localidad en los Andes Centrales y preparadas por la Sra. Kerr quien después agregó 200 del río Atrato. Para comparación dispuso del material de Smith 3.000 ejemplares en 300 especies obtenidos en Santa Marta; de 1.800 especímenes panameños ganados por H. E. Anthony y D. E. Ball y de la colección ecuatoriana 4.000 pieles, hecha por Richardson en 1912 y 1913. Otro factor importante en cuanto a elementos fue la colección ornitológica del Instituto de La Salle, Bogotá, porque el Hno. Apolinar María, quien se relacionó con Chapman en la séptima expedición, prestó a éste una magnífica colaboración y envió gran cantidad de especímenes

al Museo Americano. No se debe olvidar que un colombiano, Manuel González fue entrenado en la preparación de material en dicha expedición y envió 600 ejemplares de la región de Bogotá y luego unos 80 de Barrigón, Meta.

Chapman trató 1.285 especies y subespecies incluyendo 126 nuevas especies y subespecies que había descrito y publicado con anterioridad y 11 más que agregó en su magna obra.

El clásico de la ornitología colombiana se propuso determinar el verdadero habitat de gran número de especies cuya localidad típica se decía que era Bogotá, emprendiendo una cuidadosa investigación del territorio colombiano. Dilucida la verdadera distribución de nuestra avifauna, un verdadero avance en la ornitología neotropical. Analiza en conjunto el país, que se le presenta dividido en cuatro zonas bióticas: la tropical o cálida, la subtropical o templada, la fría y la de los páramos. Determina cinco áreas faunísticas: la Pacífico-colombiana, la del Cauca y Magdalena incluyendo las regiones húmedas y áridas, la del Caribe, la de la Orinoquia y la del Amazonas. A cada una de estas divisiones le cataloga sus propias especies aviarías. Al observar la similitud entre la zona tropical del Pacífico colombiano y la de la Amazonia, dijo que aun cuando hoy están totalmente separadas pertenecen a una antigua área continua de fauna preandina. Anota que la evolución de nuevas formas a uno y otro lado de los Andes prácticamente está en suspenso y por esto no se muestra mayor diferenciación; pero la formación de la cadena andina por su enorme cambio topográfico es la causa de la gran variedad de formas que la habitan; la fauna de la zona subtropical se ha derivado de la franja adyacente de la tropical y al subir ha cambiado de medio ambiente y de ahí sus modificaciones; las formas de la fría y páramo provienen de las mismas zonas al nivel del mar en el lejano sur porque muchas de estas especies se corrieron a la fría del norte y aunque cambiaron el habitat peculiar de su origen no han sufrido mayor modificación o en ocasiones ninguna. El Valle del Cauca estuvo bajo agua hasta después del terciario y por esto su avifauna es comparativamente de reciente origen y se diferencia de aquella de la húmeda costa del Pacífico. Una amplia extensión latitudinal implica usualmente amplia extensión altitudinal. La uniformidad de vida es más visible a mayor altitud. Con raras excepciones, como la del gorrión (*Zonotrichia capensis peruviansis*), las especies no extienden su área de distribución de la alta Amazonia a la baja. En la presente época la distribución de la vida tiende hacia el norte. Pocas especies boreales han entrado a Colombia en los recientes tiempos geológicos. Es muy importante aquello que él llama "falla de Panamá", a causa de erosión en relativo y reciente tiempo geológico, y la comenta así: el tipo de avifauna que se encuentra en la zona selvosa subtropical se extiende en los Andes hasta el norte de Colombia; luego desaparece y se presenta de nuevo en las montañas del occidente de Panamá y en Costa Rica, muchas veces en las mismas especies.

En sistemática adoptó la categoría de subespecie con más frecuencia que autores de su tiempo, cambiando, en muchos casos el nombre binominal anterior por el trinominal. En las formas tratadas discutió puntos taxonómicos de una importancia tal que no pueden ser omitidos por los más recientes autores en la aclaración de sus problemas. Algunas especies las ilustró con lá-

minas a color y el estudio zoogeográfico-ecológico con maravillosas fotografías y mapas. En bibliografía general concerniente a la literatura sobre Colombia dispuso del trabajo de Phanor J. Eder editado por Charles Scribner's Sons.

Todd y Carriker Jr. (1922) en su valiosa obra "The Birds of Santa Marta Region of Colombia: A Study in Altitudinal Distribution", basada en las grandes colecciones hechas por el autor junior durante varios años, desde 1911 y que fueron enviadas al Museo Carnegie de Pittsburgh y a la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia, dieron relación de 514 especies y subespecies, varias de ellas descritas y publicadas por el autor senior mientras se elaboraba la obra final en la cual solo se agrega una más. Según la división de las zonas bióticas que ilustran con un mapa, 337 formas aviares pertenecen a la zona tropical, 75 a la subtropical, 22 a la fría y 7 al páramo.

La información sobre el comportamiento de las aves enriquece el texto. Apuntan que la Sierra Nevada de Santa Marta es mucho más antigua que los Andes; aparece como un remanente de la cadena montañosa transversal de la cual son parte los Andes de Venezuela y probablemente terminaba en el mar Caribe más allá de las Islas Leeward, por lo tanto su avifauna tiene más estrecha relación con los Andes venezolanos que con los colombianos. Describen la geografía, otros factores físicos, enumeran las exploraciones ornitológicas y agregan una bibliografía excelente.

Cory, Hellmayr y Conover, desde 1918 hasta 1942 en las 15 entregas del "Catalogue of Birds of the Americas and the Adjacent Islands in Field Museum of Natural History", Chicago, compilaron las localidades y la mayor parte de la sinonimia que atañen a nuestras aves.

Swann (1924-1945) en "A Monograph of the Birds of Prey" trató rapaces colombianas, lo cual ha prestado una valiosa ayuda a nuestra identificación en dicho grupo.

Darlington (1931) dio a conocer "Notas on Birds from Riofrío (near Santa Marta), Magdalena, Colombia".

Murphy (1936) en "Oceanic Birds of South America" facilitó el estudio de nuestras aves marinas.

Bond (1938) catalogó 10 aves de Malpelo y dio la descripción geográfica y faunística de la isla.

Peters desde 1931 en "Check-List of Birds of the World" estuvo colaborando al conocimiento de la distribución de la avifauna colombiana; de los 15 volúmenes que había ideado, tan solo publicó 7. Myer, Greenway, Amadon, Blake, Moreau, Vaurie, Paynter y Ripley han continuado la publicación después de la muerte de Peters acaecida el 19 de abril de 1952.

La "Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales", cuyo primer número salió en los últimos meses de 1936, ha prestado un valioso apoyo a los estudios de nuestra ornitología. Empezando con el número 8, 1938-1939, en dos partes, la última en varias entregas, y terminado en el número 13, 1940, Armando Dugand publicó "Aves de la Región Magdalena-Caribe" sobre material coleccionado por el mismo autor y ejemplares de instituciones educativas de Barranquilla. Es una obra de gran mérito; incluye voca-

ulario alfabético de términos científicos, clave para órdenes y subórdenes, la descripción, en parte ilustrada a pluma, de las especies y subespecies tratadas con los nombres científicos precediendo a los vulgares y la zoogeografía de la región. En la misma revista y en los primeros números, el "Vocabulario de términos vulgares en historia natural colombiana" por el Hno. Apolinar María, informa sobre muchas especies aviares.

El Doctor Enrique Pérez Arbeláez fundó el Instituto Botánico que en 1940 se llamó Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, Bogotá, y en él se inició la Colección de Ornitología sobre la cual comenzaron a trabajar Dugand y Lehmann con monografías artísticamente ilustradas que publicaron en la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Luego el Instituto de Ciencias Naturales fundó la revista *Caldasia*; su primer número data del 20 de diciembre de 1940 y en ella aparecieron artículos sobre nuestra avifauna así:

Dugand (1941) trató, con el título de "Adiciones a la lista de aves conocidas en Colombia", 20 especies de las cuales unas doce se señalaban por primera vez en este país, y obtenidas por Lehmann, Jefe de Ornitología del Instituto de Ciencias Naturales. En 1943, en varios artículos se dieron a conocer los estudios, resultado de las nuevas adquisiciones para la colección de Ornitología, en especial las rapaces tratadas por Lehmann y 2 nuevas subespecies, una pequeña lora (*Aratinga pertinax lehmanni*) y una perdiz de la Sabana de Bogotá (*Colinus cristatus bogotensis*) descritas por Dugand. En los números siguientes desde el 11, 1944 hasta el 22, 1948 se editaron entre otros: "Hallazgo de *Micrastur plumbeus* en Colombia"; "Notas ornitológicas colombianas" (varias entregas); "Notas sobre aves de Colombia" en tres partes, con relación a los Santanderes, Tolima, Cundinamarca y Meta; "Aves migratorias en la Sabana de Bogotá"; "A New Species of Duck from Central Colombia"; "Aves de la ribera colombiana del Amazonas"; "El *Status* geográfico de las aves de Maipures (Colombia)"; "Aves marinas de Colombia"; "Colombian Birds Collected by Brother Nicéforo"; "Aves del Departamento del Atlántico, Colombia"; "Aves de la confluencia del Caquetá y Ortegua (Base Aérea de Tres Esquinas), Colombia" y "Aves de la Ribera Colombiana del río Negro (frontera de Colombia y Venezuela)", de los autores Nicéforo María, Wetmore, Dugand, Lehmann, Borrero, Phelps y Friedmann.

Pero no solo se daban a conocer por estos años nuestras aves en las ediciones de *Caldasia*, pues la Revista de la Universidad del Cauca, N° 6, 1945 publicó "Rapaces Colombianas Subfamilia Buteoninae", de Lehmann quien por entonces era director del Museo de dicha Universidad. Varias instituciones norteamericanas que se interesaban por nuestra avifauna intercalaban trabajos como el de Wetmore, 1946 "New Birds from Colombia" con material obtenido en el Magdalena y Guajira y enviado al Museo Nacional de los Estados Unidos, donde ya existían grandes colecciones colombianas; describió varias especies y subespecies.

Miller (1947) con "The Tropical Avifauna of the Upper Magdalena Valley, Colombia" y luego en 1952 con el suplemento dio a conocer sus propias experiencias sobre la avifauna de la región; es un estudio de

alto valor ornitogeográfico y ecológico desde que el mismo autor estudió la región y coleccionó el material.

De Schauensee en "The Birds of the Republic of Colombia", Nos. 22, 1948 al 26, 1952 de Caldasia presentó el catálogo de las especies y subespecies cuya existencia había sido comprobada, con la distribución geográfica aun fuera de Colombia del ave en referencia y la lista de las distintas localidades donde se habían obtenido ejemplares de ella. Cada familia está acompañada de la clave de las especies y en algunos casos de las subespecies. Precede al catálogo una sinopsis geográfica del país con los caracteres de la vegetación; un bosquejo de las 4 zonas bióticas, según el concepto y terminología de Chapman, y el esbozo de las principales regiones avifaunísticas: Pacífico-Colombiana, Caribe, Montañosa de Santa Marta, Montañosa Central Colombiana, Catatumbo y Llanos Orientales.

Según la lista comparativa de las familias con sus especies y subespecies que habitan en Colombia y el Brasil, nuestro país representaba a esa fecha 84 familias y el Brasil 87; Colombia 2.327 especies y subespecies, el Brasil 2.299. El recuento de géneros y especies colombianos marca 655 para aquéllos y 1.474 para éstas. Agrega una bibliografía de estudios posteriores a la clásica obra de Chapman; finalmente una lista alfabética descriptiva de 660 localidades del territorio colombiano visitadas por coleccionadores de aves.

En el número 26, 1952, con el subtítulo de "Addenda and Corrigenda", anota lo recopilado en Colombia desde la publicación de las primeras entregas hasta 1959, y compara la avifauna colombiana con la del Nuevo Mundo, a éste le asigna 8.896 subespecies, 4.227 especies, 1.311 géneros y 114 familias; a Colombia, 2.558 subespecies o sea el 28% de las del Nuevo Mundo; 1.532 especies, el 36%; 670 géneros, el 51% y 86 familias el 75%. Para hacer resaltar la riqueza colombiana dice que Norte América exhibe 760 especies, 354 géneros y 73 familias. Precede a la adenda la descripción de 114 localidades nuevas.

Para la preparación de su obra, de Schauensee empleó en su mayor parte como referencia de material las grandes colecciones de aves colombianas depositadas en la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia y hechas por Kjell von Sneidern desde 1938: 12.500 especímenes de varias regiones colombianas; además, las obtenidas por Carriker, Jr. de 1913 a 1918; 2.600 pieles de la región de Santa Marta, Chocó, Norte de Santander, Boyacá, y Valle del Cauca; también consultó las series de otras instituciones de los Estados Unidos. De no menor importancia le fue la información suministrada por Dugand sobre la Colección Ornitológica del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional, que por ese tiempo (31 julio de 1948) contaba con 3.987 especímenes representantes de 975 especies y subespecies y 77 familias, con material principalmente de la Sabana de Bogotá, ambas vertientes de los Andes Orientales en Cundinamarca, de los llanos del Meta y del Tolima, la costa del Caribe, parte de las regiones del Amazonas, Caquetá, Vaupés, Popayán desde los Andes Occidentales hasta los Centrales, el Valle del Cauca y la costa del Pacífico. Nicéforo María le colaboró con datos nuevos y el envío de ejemplares de los Santanderes y Meta, pertenecientes al Museo del Instituto de La Salle, Bogotá.

Mientras de Schauensee publicaba "The Birds of the Republic of Colombia" se comenzó a editar "Lozania" en el Instituto de Ciencias Naturales; el primer número data del 22 de mayo de 1952; hasta diciembre de 1959 salieron 12 números con trabajos sobre aves colombianas; autores: Borrero, Dugand, Blake, Hernández, Haffer y Olivares. En Caldasia Nos. 27, 1953 al 37, 1958 hicieron su aparición 11 artículos ornitológicos firmados por Borrero, Nicéforo María, Hernández, Miller y Olivares con avifaunas regionales sobre Soatá (Boyacá), Mitú (Vaupés), Guapi (Cauca); se dilucidaron problemas taxonómicos, se presentaron interesantes datos ecológicos como los de Miller en "Reproductive Periods in Birds Near the Equator" sobre el copetón (*Zonotrichia capensis*); y se presentaron novedades en especies y subespecies, de estas últimas unas nuevas para la ciencia en general, otras tan solo para Colombia. Publicaciones del mismo tipo se dieron a conocer por este tiempo en "Novedades Colombianas", órgano del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, Popayán, con Sneidern, Carriker y Lehmann como autores. En los "Anales de la Sociedad de Biología de Bogotá", 1957, Borrero y Hernández presentaron el "Informe preliminar sobre aves y mamíferos de Santander, Colombia". En "Fieldiana Zoology", órgano del Museo de Historia Natural de Chicago, Blake, 1955 publicó "A Collection of Colombian Game Birds"; Wetmore y Phelps, ya en asoció ya separadamente, informaron de 1953 a 1958 sobre estudios concernientes a las aves colombianas en "Proceedings of the Biological Society of Washington" y en "Smithsonian Miscellaneous Collections".

Todo lo anotado arriba desde los primeros números de Lozania colaboró a de Schauensee en la preparación de "Additions to the Birds of the Republic of Colombia", editado por "Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia", Vol. CXI, diciembre 25, 1959. A esta fecha se levanta la avifauna colombiana a 87 familias, 674 géneros, 1.550 especies y 2.641 subespecies, lo que significa en cuanto a familias el 52.9% de las 166 mundiales; el 23.2% de los 2.900 géneros; el 16.9% de las 9.126 especies y el 10.2% de las 25.897 subespecies de aves conocidas en el universo. Téngase presente que Colombia tiene solo aproximadamente el 0.8% de la superficie total del globo.

Desde 1960 se han dado a conocer trabajos en "Caldas" en el siguiente orden: "Algunas aves de Gaitania", 1960, de Olivares, con el cual se amplió el conocimiento de la avifauna por primera vez estudiada de la hoya del alto río Magdalena en la zona de la vertiente oriental de los Andes Centrales; se tratan 50 especies y subespecies, en la mayoría silvícolas que han encontrado un ambiente propicio en los cafetales establecidos por el año 1956 cuando se hizo la colección.

Borrero (1960) en "Notas sobre las aves de la Amazonia y Orinoquia Colombianas"; por el reciente material adquirido de esas regiones rectificó algunos puntos de taxonomía y distribución.

Borrero, Olivares y Hernández (1962) con "Notas sobre Aves de Colombia", presentaron una serie de observaciones de índole zoogeográfica y taxonómica sobre el Valle del Magdalena en los departamentos de Santander, Cundinamarca y Tolima con observaciones etológicas del guácharo (*Steatornis caripensis*).

Olivares (1964) en "Adiciones a las aves de la comarca del Vaupés (Colombia), II", amplió los conoci-

mientos de lo hasta entonces conocido del Vaupés en la región limítrofe con el Brasil sobre una colección de 519 ejemplares obtenidos en 1961 en los alrededores de Mitú, Sabanas del Cubiyú y las selvas de los Caños Cubiyú y Negro; de las sabanas y caños dio una descripción geográfica y ecológica. Se trataron 77 especies y subespecies de las cuales 57 resultaron nuevas para el Vaupés, 2 subespecies se registraron por primera vez en la región cisandina colombiana; de una se corroboró su existencia en la comisaría y 2 géneros y 5 especies y subespecies salieron nuevos para el territorio colombiano.

"Novedades Colombianas", 1959, editó su número 4 que al parecer no llegó a de Schauensee antes de sus adiciones a las aves de Colombia, 1959. En dicho número de Novedades se encuentra lo siguiente: "Contribuciones al estudio de la Fauna de Colombia XIV"; "New Records of Rare Birds from Nariño and Cauca and Notes on Others"; "A New Race of *Saltator albicollis* from Venezuela and Adjacent Colombia", autores, Lehmann, Carriker y Parkes sucesivamente. Son estudios que no solo se limitan a la parte sistemática, a dar las localidades de recolección del material sino que presentan interesante información ecológica y etológica. Agregaron en 1960, N° 5, trabajos de la misma índole, Miller, Amadon, Borrero, Lehmann y Haffer con "Additional Data, on the Distribution of Some Colombian Birds", "Notes on the Genus *Chondrohierax*", "Notas sobre *Schizoeaca fuliginosa* y descripción de una nueva subespecie", "Notas sobre *Buteo albigula Philippi*", "Contribuciones al estudio de la fauna de Colombia XV", "Hallazgo de una colonia de *Ardea cocoi* Linneo en el Valle del Cauca". Y continuaron "Novedades Colombianas" en 1961, N° 6 con "Remarks on the Genus *Buteogallus*", "Variation in the Short-Eared Owls of Northern South America", "Notas sobre la Avifauna de la península de la Guajira", "A New Subspecies of Woodpecker from Northern Colombia", "Notas sobre las aves 'del Centro' en el Valle medio del río Magdalena-Colombia", "Dos nuevas garzas para Colombia", "Notas sobre aves colombianas", "Notas sobre aves de Colombia y descripción de una nueva subespecie de *Forpus conspicillatus*"; autores, Amadon, Blake, Haffer, Boggs, Olivares y Hernández, Borrero y Borrero y Hernández.

"The Cóndor", órgano de la Sociedad Ornitológica Cooper en 1959, con "Observations on the Cattle Egret in Colombia", interesó a los admiradores de las garzas con los estudios ecológicos de Lehmann sobre la garcita blanca (*Bubulcus ibis*) que hace unos 40 años se estableció en el Nuevo Mundo habiendo emigrado del Antiguo. En 1960 editó "A Blakish Race of the Gray Scaup of Northern South America" por Miller; se describe una nueva subespecie colombiana. De nuestro gorrión (*Zonotrichia capensis*) se dieron a conocer los cambios de plumaje en el maravilloso estudio de Miller, 1961 con "Molt Cycles in Equatorial Andean Sparrows".

"Fieldiana Zoology", 1961, publicó de Blake "Notes on a Collection of Birds from Northeastern Colombia", sobre 1.279 ejemplares capturados en Arauca y sitios adyacentes de Boyacá; se presentaron de esta región del país 279 formas de las cuales 111 son propiamente del noreste colombiano y varias nuevas para Colombia. En 1962, con "Birds of the Sierra Macarena, Eastern Colombia" por Blake, con 1.100 ejemplares coleccionados

en 1957 y sobre otras series de la región ganadas por Gilliard y Don Caster, se catalogan 315 especies; de estas 68 son nuevas para el Meta y cuatro nuevas para Colombia. Se comenta que hasta esa fecha, de la Macarena se conocían 350 especies, por lo menos el 60% de la potencialidad del área. Pero recuérdese que solo se había explorado la parte norte de la Sierra; la del sur se dio a conocer, a fines de 1962.

La "Revista de Biología Tropical, Universidad de Costa Rica", 1962 brindó sus páginas para "Aves de la Comisaría del Vaupés (Colombia)" por Olivares y Hernández, cuyo material fue coleccionado por el autor senior en 1960 en los alrededores de Mitú; se anotaron 100 especies; la mayoría llenó un vacío al extenderse su distribución conocida en Colombia desde la zona inmediata al Piedemonte Andino y aun desde la región trasandina a la hoya hidrográfica del río Vaupés, haciendo resaltar la estrecha afinidad de la avifauna del oriente colombiano con aquella de la área vecina del Brasil.

La "Revista de la Academia Colombiana de Ciencias", 1962, con "Aves de la región sur de la Sierra de la Macarena, Meta, Colombia", de Olivares, amplió lo conocido de La Macarena norte con este estudio del sur de la Sierra sobre un total de 551 especímenes representantes de 18 órdenes, 52 familias, 161 géneros y 204 especies y subespecies coleccionadas por el autor, desde el 10 de enero al 18 de marzo de 1959, en una área aproximadamente de 40 kilómetros de longitud por 20 de anchura. Se atiende tanto a la sistemática como a la ecología de las especies; se registran una subespecie de gorrión nueva para Colombia (*Zonotrichia capensis ro-raimae*) y varias especies para la región cisandina; se dan, acompañando al nombre científico, los regionales tomados de la ya casi extinguida tribu de los Tiniguanos y una detallada descripción geográfica y ecológica de la región. En 1963 con "Monografía del Cóndor" por Olivares, se deja consignada la historia de esta ave, ya casi extinguida en nuestro país. En 1964 en "Adiciones a las aves de la Comisaría del Vaupés (Colombia), I", de Olivares, se anotaron 84 especies y subespecies de las cuales solo se habían registrado en la región 11, en su mayoría por una o dos capturas; resultaron dos especies nuevas para Colombia una de ellas migratoria del hemisferio austral. El material corresponde a San José del Guaviare y Mitú; se presentó una descripción geográfica y ecológica de San José del Guaviare.

En "Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales", N° 106, 1963, con "Notas sobre aves de los Andes Orientales en Boyacá" por Olivares, en una colección con 80 especies del municipio de Miraflores adquirida en 1960 y 1961 se dilucidan puntos taxonómicos y se agregan algunos datos ecológicos.

Nicéforo María y Olivares en "Adiciones a la Avifauna Colombiana" se han propuesto anotar los registros aviaros posteriores a de Schauensee (1948-1952) basándose en el material del Instituto de Ciencias Naturales, y del Museo del Instituto de La Salle, Bogotá; citando, además, los de la literatura reciente, haciendo caso omiso de registros visuales y dando la descripción de localidades desconocidas en la literatura donde en los últimos años se han coleccionado aves, por ejemplo, Islas del Rosario (Mar Caribe). La primera de las seis entregas preparadas salió a fines de 1964.

Los últimos adelantos en los estudios de la avifauna colombiana y expuestos en las publicaciones desde fines de 1959 a esta fecha, se deben en buena parte y directamente a la labor del Museo del Historia Natural de Chicago, por sus grandes colecciones colombianas recientemente adquiridas; al museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, al Museo de La Salle de Bogotá cuyo director Hno. Nicéforo María, ha obtenido bastante material en varias regiones del país. A la División Ornitológica del Instituto de Ciencias Naturales, que con sus últimas expediciones al Catatumbo, Vaupés, Caquetá, Putumayo, Amazonas y alrededores de la Sabana de Bogotá, ha enriquecido las series y los conocimientos de la vida aviaria. Su progreso se aprecia al considerar que el 11 de mayo de 1953 contaba 5.546 ejemplares de 1.135 especies y subespecies; al presente, según recuento de Olivares, jefe de la División, enumera 16.700 ejemplares representantes de 85 familias (de las 88 registradas en Colombia tan solo carece de Phaethontidae, Stercorariidae y Oxyruncidae); 540 géneros, 1.180 especies, de las cuales 346 son monotípicas, 1.470 subespecies, total de especies y subespecies colombianas: 1.813; además de colecciones de esqueletos, partes blandas, huevos, nidos y ejemplares montados de pública exhibición. También cuenta con 107 ejemplares europeos y norteamericanos de especies no registradas en Colombia y 120 ejemplares de países circunvecinos.

En una u otra manera y desde largo tiempo atrás han coadyuvado a la ornitología las colecciones de aves de exhibición de los museos del Colegio Biffi, Barranquilla; de Historia Natural del Colegio del Sagrado Corazón, Cúcuta; de Ciencias Naturales del Colegio de San José, Medellín; de Ciencias Naturales "Francisco A. Mejía", Universidad de Antioquia; en cuanto a este último se encuentra relación en el trabajo sobre aves antioqueñas por Tabares: "Esbozo de la avifauna departamental", "Revista Universidad de Antioquia", en varias entregas y en el pasado decenio.

Como fruto de las últimas expediciones de estudio y colección con sus correspondientes publicaciones ha aumentado lo conocido de la avifauna colombiana en 4 géneros, 16 especies y 29 subespecies; con 8 especies más y 10 subespecies que están en vía de publicación, Colombia, que muy posiblemente es el país más rico en aves del mundo, cuenta con 678 géneros, 1.574 especies y 2.680 subespecies de las cuales 190 son migratorias en todo el territorio colombiano.

De las especies de aves que viven en nuestro país muy pocas son cosmopolitas como la garza blanca real (*Casmerodius albus*) habitante del Antiguo y Nuevo Mundo. La gran mayoría son *eurictonas* porque ocupan más o menos porciones dilatadas en el continente nuevo, de ahí que, fuera de 1.028 especies y subespecies, las descripciones originales de aves registradas en Colombia, hayan sido hechas en otros países; nada más común que el gallinazo (*Coragyps atratus* Bechstein, 1793) y su localidad típica está en Florida, Estados Unidos de Norte América; el toche (*Icterus chrysater* Lesson, 1844) la tiene en México; el tente (*Psophia crepitans* Linneo, 1758), en Cayena; la más grande de nuestras pavas, (*Penelope jacquacu* Spix, 1825), en el Brasil; la paloma más común para nuestros cazadores (*Zenaida auriculata* Des Murs, 1847), en las provincias centrales de Chile.

En cuanto ha sido posible investigar hay tres géneros, que solo habitan en Colombia, ejemplo de ende-

mismo: *Anthocephala*, un colibrí; su especie *floriceps* a la vez tiene la subespecie *berlepschi*, habitante de la sección central de la ladera oriental de los Andes Centrales; se ha coleccionado en Ibagué y el Río Toche; la subespecie nominada se conoce de las montañas de la región de Santa Marta entre los 600 a 1.700 metros. *Pseudodacnis*, un tráupido con la especie *hartlaubi*, conocida del valle del Dagua. E *Hypopyrrhus*, un turpial cuya especie *pyrohypogaster* está localmente distribuida en la zona subtropical; no se ha registrado de las regiones de Santa Marta y Nariño. Tratándose de especies propiamente colombianas, se cuentan 70, a las cuales también se les aplica el calificativo de *estenóctonas* por ser restringida su área de distribución; así, un ruiseñor *Cistothorus apolinari* que vive en las zonas frías y páramos en los Andes Orientales; se le ha encontrado en el páramo de Sumapaz (Lagunas del Chisacal) y en la Sabana de Bogotá.

A todo lo expuesto falta agregar las aves verdaderamente insulares como son las del Archipiélago de San Andrés y Providencia; Bond (1950) dio a conocer su avifauna y le anota 54 especies y subespecies, así: 8 de aves marinas, que anidan en su mayor parte en los Callos de Roncador y los Bancos de Serranía y Serranilla; 19 residentes permanentes, de éstas es abundante una garcita (*Butorides virescens maculatus*), y más o menos comunes las palomas (Columbidae), un papamosca (*Elaenia martinica cinerascens*), los vireos (Vireonidae) las parúlidas (Parulidae), un turpial (*Icterus leucopteryx laurencii*) y el jilguero (*Tiariis bicolor grandior*). Finalmente, agrega 37 migratorias procedentes de Norte América. Entre las marinas hay 2 registradas en el continente; de las residentes 2 y de las migratorias 9. Entonces de la avifauna del archipiélago debieran agregarse 41 especies y subespecies al número de las aves reconocidas en territorio colombiano, pero las especies de San Andrés y Providencia son más afines a la avifauna de las Indias Occidentales que a la del noroeste de Sur América. Probablemente el primer estudio sobre el Archipiélago es el de Ridgway (1884) sobre una colección aviaria obtenida del 4 al 9 de abril del mismo año por J. E. Benedict y W. Nye.

Las avifaunas de las islas Gorgona y Malpelo ya se han tratado con las continentales.

Las aves más abundantes en el territorio colombiano o que se encuentran con más frecuencia en los diferentes habitats son: las garzas (Ardeidae con 21 especies), los patos (Anatidae con 22), las águilas (Accipitridae con 47), los halcones y caracaras (Falconidae con 17); paujiles y pavas (Cracidae con 23), las gallinetas acuáticas (Rallidae con 26), los chorlos (Scolopacidae con 22), las palomas (Columbidae con 29), las guacamayas, loros y periquitos (Psittacidae con 52), los buhos (Strigidae con 19), las gallinaciegas (Caprimulgidae con 19), los colibríes (Trochilidae con 134), los tucanes (Ramphastidae con 22), los carpinteros (Picidae con 34), los horneros (Furnariidae con 66), los hormigueros (Formicariidae con 122), las cotingas (Cotingidae con 45), los tiranos o papamoscas (Tyrannidae con 155), las golondrinas (Hirundinidae con 15), las tanagras o tángaras (Thraupidae con 120), turpiales (Icteridae con 36), los pinzones, jilgueros y chisgas (Fringillidae con 77).

Entre las aves más grandes, en Colombia figuran por su volumen el cóndor (*Vultur gryphus*), el garzón sol-

dado por su altura (*Jabiru mycteria*); las más pequeñas son ciertos colibríes (Trochilidae) y un tiránido o papamosca (*Myiornis ecaudatus miserabilis*).

Nuestras aves no se han utilizado con fines verdaderamente productivos, económicos. Desde tiempos inmemoriales los indígenas mantuvieron aves cautivas para lujo de sus habitaciones, como tucanes (Ramphastidae), paujiles y pavas (Cracidae), tentes (Psophidae), guacamayas y loros (Psittacidae) y canoras como el arrendajo (Icteridae), entre otras. Esta costumbre se ha mantenido próspera hasta nuestros días; pero no se domestican especies con el fin de aumentarlas y aprovecharse de ellas en grande escala. Debieran figurar en la economía colombiana los tinamúes (Tinamidae), los paujiles y pavas (Cracidae) por su deliciosa y abundante carne; loros (Psittacidae), tångaras (Thraupidae), turpiales (Icteridae), y jilgueros (Fringillidae) como aves ornamentales y canoras; pero se les aprovecha solo como aves de caza, se les destruye absurdamente; ya los tinamúes son raros y siendo aves de selva, sin duda cuando se establece una colonización, allí desaparecen debido al cambio del medio ambiente y la persecución de que son víctimas.

Entre las obras que tienen referencias a nuestras aves que deben consultarse por la afinidad de sus avifaunas con la nuestra, ya sea por taxonomía o ecología, se destacan: "The Distribution of Bird-Life in Ecuador" por Chapman, publicación de 1926; "Field Book of the Canal Zone", Sturges, 1928; "Studies on Peruvian Birds", Zimmer, 1931; "Catalogo das Aves do Brasil", Oliveira Pinto, 1938, 1944; "Las aves de Chile su conocimiento y sus costumbres", Goodall *et al.*, 1951; "Manual de las aves de El Salvador", Rand y Traylor, 1954; "Check-List of the Birds of the West Indies", Bond, 1950. Los estudios de Wetmore: "The Birds of San José and Pedro González Islands, Republic of Panamá", 1946; "The Birds of Isla Coiba, Panamá", 1957; "A Classification for the Birds of the World", 1960 y "Systematic Notes Concerned with the Avifauna of Panamá", 1962. "Lista de Aves de Venezuela" Phelps y Phelps, Jr. 1950, 1958, 1963; "Life Histories of Central American Birds", Skutch, 1954, 1960, "The Birds of Costa Rica, Distribution and Ecology", Slud, 1964.

Las ciencias auxiliares de la sistemática moderna ya empezaron sus actividades en aves colombianas, así lo demuestran las investigaciones que se enumeran a continuación:

Miller (1963) en "University of California Publications in Zoology" con su magnífico trabajo "Seasonal Activity and Ecology of the Avifauna of an American Equatorial Cloud Forest" agregó el mejor estudio de ecología colombiana referente a la reproducción de varias aves de los Andes Occidentales en la estación San Antonio (3½°N.) y efectuado desde febrero de 1958 a enero de 1959; observó 167 especies. Hay urgencia de esta clase de estudios en Colombia donde ya casi se conocen todas sus especies de aves por sus nombres, pero no se sabe cómo viven.

En parasitología, Carriker, Jr. en los tres últimos decenios ha difundido sus estudios sobre *Mallophaga*, insectos que afectan la piel y plumaje de las aves; en parte estos parásitos han sido capturados en aves de nuestro territorio.

En virología, el Instituto Carlos Finlay en Bogotá y la Universidad del Valle en Cali se han propuesto investigar las enfermedades transmisibles al hombre por intermedio de las aves.

En genética, se están adelantando estudios con material colombiano de las familias Opisthocomidae y Cuculidae en la Universidad de California en Davis.

La División de Ornitología del Instituto de Ciencias Naturales ha enviado últimamente a la Universidad de Cornell, Ithaca muestras de clara de huevo de varias especies de aves colombianas para colaborar a los estudios emprendidos por Sibley sobre las proteínas de la clara de huevo de las aves en su valor sistemático y su herencia.

En Paleontología, Miller, 1953 con "A Fossil Hoatzin from the Miocene of Colombia" describe la primera y única ave fósil conocida en nuestro país (*Hoazinoides magdalenae*) y descubierta en el alto Magdalena (Villavieja, Huila).

Como manual o guía de campo, de Schauensee, 1964 dio a conocer "The Birds of Colombia", maravillosa obra que describe todas las especies conocidas en el país y muchas de las subespecies.

Ante todo urge el conocimiento de la ecología, tan solicitado por la sistemática moderna en la resolución de muchos problemas. También es de suma importancia para enseñar a nuestros compatriotas los diversos métodos que se deben emplear en la protección de las especies y en el cultivo de algunas de ellas. Por el conocimiento y aprecio de nuestros seres alados se pondrán los medios más eficaces para detener la terrible persecución emprendida contra especies que hoy son raras y marchan velozmente a su extinción; baste decir que el cóndor (*Vultur gryphus*) solo por una casualidad se le observa en la cima de nuestros Andes. La paloma torcaz (*Columba fasciata*) que se veía en grandes bandadas en los bosques de las laderas de la Sabana de Bogotá, ha disminuído considerablemente, y en peores circunstancias se encuentran especies de mayor tamaño que se cazan para comerlas.

El conocimiento de las poblaciones aviarias en lo concerniente a densidad, habitats, alimentos, reproducción, canto, migración local, relaciones interespecíficas e intraespecíficas es de gran utilidad para la preservación de las aves. La expansión de los terrenos agrícolas conlleva la modificación del medio ambiente natural, por ello deben conservarse áreas pequeñas de vegetación natural o por lo menos, algunos árboles a manera de rompevientos en los cultivos. Los árboles son indispensables para la nidación y alimento.

En favor de la protección de nuestras aves es muy grato el apuntar que Colombia se está convirtiendo en un centro turístico de extranjeros, observadores de aves, quienes las aprecian por su belleza, su canto, su gracia y su modo de vivir. Debemos convencernos que las aves son seres vitales para la supervivencia del hombre, pues son ellas el principal agente de control de las plagas que arruinan los cultivos. Los bioeconomistas están de acuerdo en afirmar que sin las aves la tierra virtualmente sería inhabitable para el hombre.

BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

- CHAPMAN, Frank Michler  
 1917 "The Distribution of Birds-Life in Colombia; a Contribution to a Biological Survey of South America". Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 36, pp. 1-x, 1-729, figs. 1-21, pls. I-XLI.
- CORY, Charles Barney, Charles Eduard HELLMAYR y Boardman CONOVER  
 1918-1949 "Catalogue of Birds of the Americas and the Adjacent Islands in Field Museum of Natural History". Field Mus. Nat. Hist. Publ. Zoological Series, 13, partes I-XI.
- DE SCHAUENSEE, Rodolphe Meyer  
 1948-1952 "The Birds of the Republic of Colombia...". Caldasia, Nos. 22-26.  
 1959 "Additions to the 'Birds of the Republic of Colombia'". Proc. Acad. Nat. Sc. Phila., 111: 53-75.
- NICEFORO-MARIA, Hermano y Antonio  
 OLIVARES, O.F.M.  
 1964 "Adiciones a la avifauna colombiana, I". Boletín del Instituto de La Salle, Bogotá, N° 204.
- OLIVARES, Antonio, O.F.M.  
 1959 "Aves migratorias en Colombia". Rev. Acad. Colomb. Cien... 10 (41): 341-442.
- PALMER, Theodor Sherman  
 1918 "Goudot's Explorations in Colombia". Auk, 35 (2): 240-241.
- PETERS, James Lee *et al.*  
 1931-1964 "Check List of Birds of the World". Vols. I-XV. Harvard Univ. Press.
- SCLATER, Philip Lutley  
 1855 "On Birds Received in Collections from Santa Fé de [sic] Bogotá". Proc. Zool. Soc., pp. 131-164.
- SHARPE, Richard Bowdler *et al.*  
 1874-1896 "Catalogue of the Birds in the British Museum". Vols. I-XXVII.
- TODD, Walter Edmond Clyde y Melbourne Armstrong CARRIKER, Jr.  
 1922 "The Birds of Santa Marta Region of Colombia; a Study in Altitudinal Variation". Ann. Carnegie Mus., 14, pp. I-VII, 1-611, pls. I-IX, figs. 1-9.
- WETMORE, Alexander  
 1960 "A Classification for the Birds of the World". Smithsonian Misc. Coll., 139 (11): 1-37.