

ANARTIA

Publicaciones Ocasionales del Museo de Biología
La Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias
Edificio A-1, Grano de Oro, Apartado 526
Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela
Depósito Legal pp. 88-0384
ISSN: 1315-642X

Número 8

Enero 1998

LISTA DE ALGUNAS AVES CON NUEVOS REGISTROS PARA EL ESTADO TRUJILLO, VENEZUELA

Rosanna Calchi La C.
Museo de Biología de la Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Grano de Oro, Edif. A-1
Apdo. 526, Maracaibo 4011
Estado **Zulia, VENEZUELA**

Nayibe Perez A.
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales
Renovables. División de Educación
Ambiental. San Fernando de Apure. Estado Apure
Apdo. Postal N° 04. VENEZUELA

ANARTIA, Publicaciones Ocasionales del Museo de Biología de La Universidad del Zulia. Depósito Legal pp. 88-0384. ISSN: 1315-642X.

COMITE EDITORIAL:

Editor Jefe: Carlos López
Editores Asociados: Angel Viloria
Miguel Pietrangeli
John Moody
Rosanna Calchi

Anartia es una publicación ocasional de artículos originales, en el área de las ciencias naturales, editada por el Museo de Biología de La Universidad del Zulia (Facultad Experimental de Ciencias).

Se considerará para su publicación, artículos redactados en español, portugués e inglés, que no se hayan publicado o estén bajo consideración en otra revista. **Anartia** publicará un solo artículo por número. La revista no tiene propósitos comerciales y puede ser adquirida mediante canje con publicaciones similares y/o por compra. La tarifa es individual y varía según el costo de cada edición.

Toda correspondencia relacionada con **Anartia** deberá dirigirse a:

ANARTIA
Museo de Biología de LUZ (MBLUZ),
Facultad Experimental de Ciencias
La Universidad del Zulia
Apartado 526, Maracaibo 4011
Zulia, Venezuela.

Los trabajos publicados en ANARTIA, aparecen referidos en *Biological Abstracts* y *Zoological Record*.

SE AGRADECE CANJE

ANARTIA

Publicaciones Ocasionales del Museo de Biología

La Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias

Edificio A-1, Grano de Oro, Apartado 526

Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela

Depósito Legal pp. 88-0384

ISSN: 1315-642X

Número 8

Enero 1998

LISTA DE ALGUNAS AVES CON NUEVOS REGISTROS PARA EL ESTADO TRUJILLO, VENEZUELA

Rosanna Calchi La C.

Museo de Biología de la Universidad del Zulia

Facultad Experimental de Ciencias

Grano de Oro, Edif. A-1

Apdo.526, Maracaibo 4011

Estado Zulia, VENEZUELA

Nayibe Perez A.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales

Renovables. Departamento de Educación

Ambiental. San Fernando de Apure. Estado Apure

Apdo. Postal N° 04. VENEZUELA

RESUMEN

Se presenta una lista de algunas especies de aves del Estado Trujillo, Venezuela, resultado de colectas y observaciones llevados a cabo en 1989 y 1991, así como información distribucional en relación a cuatro especies de aves nuevas para la zona.

Palabras claves: aves, Trujillo, Venezuela

ABSTRACT

This report presents a checklist of several bird species of Trujillo state, Venezuela, which were collected and sighted between 1989 and 1991. Its recent also distributional information about for new bird species to this area.

Key words: birds, Trujillo, Venezuela.

INTRODUCCION

La información que se presenta en este artículo es el resultado de capturas y observaciones de aves llevadas a cabo durante 1989 en varias localidades del Estado Trujillo como parte del proyecto "Estudio Preliminar de la Biota de la Subcuenca del Río Motatán, cuenca del Lago de Maracaibo y la Contaminación Bacterial de sus Aguas" y de muestreos aislados realizados en 1991 por parte del personal del Museo de Biología de La Universidad del Zulia.

Lejos de representar un inventario exhaustivo de las especies del Estado Trujillo, este estudio arrojó datos generales entre los que se cuentan cuatro nuevos registros de aves para la zona que representan extensiones geográficas de sus áreas de distribución (Phelps y Phelps Jr., 1963; Phelps Jr. y Meyer de Schauensee, 1979).

AREA DE ESTUDIO

El Estado Trujillo se encuentra al occidente de Venezuela (Fig. 1) en la zona montañosa de los Andes, compartida por los Estados Táchira, Mérida y Trujillo principalmente. Limita al oeste con el Estado Zulia, en las propias riberas del Lago de Maracaibo, al norte con los Estados Lara y Zulia, al Este con Portuguesa y al Sur con Barinas y Mérida. Ocupa una superficie total de 7.400 Km (Vivas, 1992).

Es un territorio principalmente montañoso como resultado de la digitación de la cordillera de Mérida dentro del Estado. Los ejes mayores de relieve corresponden a la Sierra de Trujillo, eje septentrional y columna vertebral de las tierras trujillanas con su mayor altitud en la Teta de Niquitao (4.006 m.s.n.m.) y los Ramales de Calderas (3.500 m.s.n.m.) y Páramo los Rosarios (2.400 m.s.n.m.) respectivamente. El único sector no montañoso lo constituye una angosta franja de tierras correspondientes a la planicie meridional del Lago de Maracaibo (Vila 1966; Vivas 1992).

En líneas generales, la hidrografía del Estado está asociado a las vertientes del Caribe, a través del Lago de Maracaibo y a la del Atlántico.

tico, a través del Río Orinoco, con las subcuenca principales de los Ríos Motatán y Boconó, respectivamente.

Posee una gran variabilidad climática determinada por diferentes factores como lo son el relieve, la precipitación, la temperatura y los vientos dominantes. Huber y Alarcón (1988) ubican la mayoría del territorio trujillano en la categoría Región de Montaña, entre los 100 y 4.000 m.s.n.m., abarcando los pisos climáticos macrotérmico (Temperatura Máxima Anual -TMA- mayor de 24° C), mesotérmico (TMA entre 24 y 12° C) y microtérmico (TMA menor de 12° C), con una pluviosidad extremadamente variable, desde áreas con 500-700 mm. de Pluviosidad Media Anual (PMA) hasta áreas con más de 4.000 mm. PMA. Pertenece a la provincia fitográfica Andina Nororiental y se caracteriza por numerosos tipos de bosques y páramos andinos y alto-andinos de marcado grado de endemismo florístico. Sin embargo, grandes proporciones de vegetación secundaria están presentes a causa de la alta densidad poblacional, en especial, en las fajas de los bosques andinos. Una pequeña franja de territorio trujillano pertenece a la Región de Llanuras Bajas, entre los 0 y los 250 m.s.n.m, ubicada en la zona macrotérmica, corresponde a la Depresión del Lago de Maracaibo con un régimen pluviométrico superhúmedo favoreciendo la presencia de ciénagas y bosques muy húmedos reducidos hoy día a pequeñas porciones debido a la fuerte intervención humana (florecientes industrias agropecuarias). El Estado Trujillo ocupa actualmente el décimo tercer lugar por población en el país con un total de 493.912 habitantes.

La base económica predominante es la actividad agropecuaria, la cual genera del 15% del producto territorial bruto y absorbe el 23% de la población económicamente activa (OCEI, 1990). La actividad agrícola se fundamenta en la producción de maíz, caraotas negras, café, tabaco, plátanos, algodón, hortalizas, hongos y flores. La caña de azúcar surte al central azucarero de Motatán, la producción de piña es significativa y en las tierras bajas se cultivan yuca y papa, cerca de Escuque y Boconó abundan las plantaciones de frutas. La ganadería de altura en algunas zonas tiene mayor relevancia que el ganado porcino. En relación a la producción minera, se explotan arenas, arcillas y petróleo, cu-

los campos pertenecen a la Cuenca Petrolífera del Lago de Maracaibo. Así mismo se explotan yacimientos de caliza y mica (Vivas, op. Cit.; MARNR, 1993)

LOCALIDADES DE OBSERVACION Y CAPTURA DE AVES (Fig.1)

() Fecha en que se realizó el muestreo

- 1.- Paraderos, bosque decíduo, 390 m.s.n.m. (21-IV-1989)
- 2.- Río Jirajara, bosque seco tropical, 160 m.s.n.m (17-III y 21-IV-1989)
- 3.- Embalse de Agua Viva, bosque decíduo espinoso, 60 m.s.n.m.(21 y 28-II-1989)
- 4.- Rio Botey, bosque húmedo tropical, 260 m.s.n.m. (21 y 28-II-1989)
- 5.- Río Villegas, bosque decíduo, 600 m.s.n.m. (23-VI-1989).
- 6.- La Ceibita, desembocadura del Río Motatán, bosque seco tropical, 0 m.s.n.m. (29-I y 23-II-1989).
- 7.- La Gira, bosque húmedo tropical con signos de intervención por cultivos de café y cítricos, entre otros, 550 m.s.n.m. (23-IV y 23-IX-1989).
- 8.- Carmona, bosque húmedo premontano. (24-IX-1989).
- 9.- Las Adjuntas Río Arriba, margen del Río Castán, bosque húmedo premontano, 900 m.s.n.m. (27-I, 22-II y 16-XII-1989).
- 10.- El Cumbe-Alto de Tomón, bosque ombrófilo submontano/montano siempreverde, 1740 - 1900 m.s.n.m. (18-X-1989).
- 11.- Jajó, 1795 m.s.n.m. (19 y 20-X-1989).
- 12.- La Ciénaga, Páramo de Tuñame, subpáramo herbáceo-arbustivo intervenido con sembradíos, 2760 - 2900 m.s.n.m. (19-X-1989).
- 13.- Páramo de Cabimbú, vegetación abierta de páramo, 3070 m.s.n.m. (10 al 12-IX-1991).
- 14.- Páramo El Corazón, páramo andino herbáceo-arbustivo, 2900-3100 m.s.n.m. (10 al 12-IX-1991).
- 15.- Laguna de Los Cedros, bosque ombrófilo montano siempreverde, 1900 m.s.n.m. (22-IV-1989).
- 16.- Páramo de Guaramacal, páramo andino herbáceo-arbustivo, 2900-3100 m.s.n.m. (30-XI-1989).

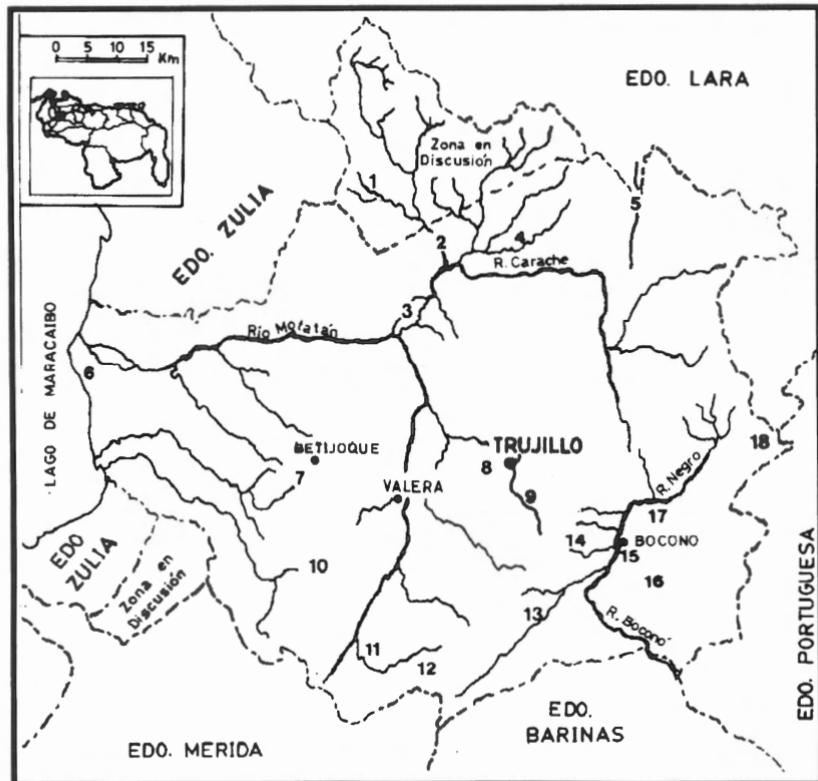


Fig. 1 Localidades del estado Trujillo donde se realizaron las colectas y observaciones de aves

- 17.- Los Pantanos - Mosquey, bosque húmedo premontano, 1000-1200 m.s.n.m. (27 y 28-V-1989).
- 18.- Campo Elías, bosque húmedo premontano, 1100 m.s.n.m. (29-II-1989).

MATERIALES Y METODOS

La captura de aves se llevó a cabo por medio de mallas o redes del tipo velo de 6 y 12 m. de longitud, con un tiempo de exposición que

varió considerablemente en un rango de 24 a 2 horas, sujeto a las características de las localidades visitadas, tiempo de permanencia en las mismas y a los aspectos logísticos inherentes al proyecto global. En muy pocos casos se utilizó una escopeta cal. 12 para la colecta de aves de mayor envergadura.

La gran mayoría de las aves fueron identificadas *in situ*, así como, la toma u obtención de datos morfométricos, sexo, estado de las gónadas y el inicio de su preservación para su posterior inclusión en la Colección Ornitológica del Museo de Biología de LUZ. Información relacionada a sus hábitos alimentarios se obtuvo a través de un sencillo análisis de los contenidos estomacales realizado en el laboratorio.

Para las observaciones de aves se utilizaron binoculares (TASCO 10x50 y 16x50) y el tiempo de observación fue similar al empleado en la colecta. Tanto las observaciones como la casi totalidad de las capturas se llevaron a cabo durante el día.

RESULTADOS

El estudio arrojó un total de 81 especies de aves correspondientes a 28 Familias (ver Anexo).

NUEVOS REGISTROS PARA EL ESTADO TRUJILLO:

Manacus manacus interior Chapman

Colección Ornitológica W H Phelps 76284, 11-IX-1988, Cols. L. Pérez y A. lozano, Betijoque, Estado Trujillo, 600 m.s.n.m.

MBLUZ-Av-0273, 23-IX-1989, hembra adulta, cols. Haydiana López y Nayibe Pérez, La Gira, cerca de Betijoque, 550 m.s.n.m., Municipio Rafael Rangel, Edo. Trujillo.

Esta subespecie ha sido señalada para el occidente del país en la Sierra de Perijá, Zulia, hacia el sur hasta Táchira, base meridional de los Andes de Barinas y Apure occidental. Sur del Orinoco en el norte de Amazonas hacia el este a través de Bolívar hasta los Ríos Paragua e Icarabú.

Se distribuye en la zona tropical hasta los 960 m.s.n.m. (Phelps y Phelps Jr., 1963; Phelps Jr. y Meyer de Schauensee, 1979).

Leptogon amaurocephalus diversus Todd

MBLUZ-Av-0272, 23-IX-1989, macho adulto, Cols. Haydiana López y Nayibe Pérez, La Gira, cerca de Betijoque, 550 m.s.n.m., Municipio Rafael Rafael Rangel, Edo. Trujillo.

Esta subespecie se ha señalado para el occidente del Zulia, en el piedemonte de la Sierra de Perijá. La especie se distribuye en la zona tropical hasta 600 m.s.n.m. (Phelps y Phelps Jr., op. cit.; Phelps Jr. y Meyer de Schauensee, op. cit.).

A pesar de que la raza *L. a. orinocensis* es la más cercana geográficamente, pues se distribuye al occidente del país en Táchira, Apure occidental, Barinas y cercanías de los Andes en Portuguesa (además de distribuirse al sur del Amazonas y Bolívar noroccidental), se considera al ejemplar colectado en Trujillo como perteneciente a la raza *L. a. diversus* al semejarse al material del Zulia con el cual se comparó. Los Andes de Trujillo, específicamente de la Cordillera de Trujillo, es una cadena continua en toda su extensión, con alturas superiores a los 3000 m.s.n.m. (Páramos de Arsenal 3811 m.s.n.m., La Pica 3900 m.s.n.m., Piedras Negras 3700 m.s.n.m., El Atajo 3182 m.s.n.m., y su altura máxima, la Teta de Niquitao 4006 m.s.n.m.) por lo que podría representar una barrera geográfica que separa ambas razas, puesto que el rango altitudinal de distribución de la especie no supera los 600 m.s.n.m.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: MBLUZ-Av-0315 y MBLUZ-Av-0316, 02-III-1990, hembra y macho adulto respectivamente. Col. Nayibe Pérez, Parcelamiento El Olvido cerca de caño Indio, Sector 5 de Julio, Zona Protectora del Parque Nacional Perijá, Municipio Catatumbo, 30 m.s.n.m., Edo. Zulia.

Arrenomops conirostris umbrinus (Todd).

Colección Ornitológica W. H. Phelps 76336, 12-IX-1988, macho, Cols.

L. Pérez y A. Lozano, Barroso, Betijoque, Edo Trujillo, 600 m.s.n.m. MBLUZ-Av-0275, 24-IX-1989, macho adulto, Cols. M. Gómez, J. Marín, A. Contreras, Carmona, en la vecindad de un área recreacional (Parque Los Ilustres), Municipio Trujillo, Edo. Trujillo.

Ha sido reportada para la región noreste del Zulia, en la Sierra de Perijá, Táchira y Mérida septentrional. Se distribuye hasta los 1200 m.s.n.m. (Phelps y Phelps Jr., op. cit. ; Phelps Jr. y Meyer de Schauensee, op. cit.).

Se determina el ejemplar colectado en Trujillo como la subespecie *A. c. umbrinus* luego de realizar comparaciones con material proveniente del Zulia y constatar la coloración olivo parduzca de la parte dorsal (lomo, alas y cola). La subespecie *A.c. conirostris* es verde olivo en la región dorsal. Esta última ocupa áreas al norte del país desde Falcón y oeste de Lara hasta sucre y desde el extremo sur de Táchira y Apure occidental a través de los llanos hasta Monagas. Ha sido señalada también para el sur del país en el Estado Bolívar.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: MBLUZ-Av-0321, 04-iii-1990, macho adulto, Cols. Pedro Pérez y Nayibe Pérez, Parcela El Olvido, Sector 5 de Julio, zona Protectora del Parque Nacional Perijá, Municipio Catatumbo, 80 m.s.n.m., Edo. Zulia. MBLUZ- Av-0358, 28-V-1990, macho adulto, Col. N. Pérez, Parcelamiento La Onza, Sierra de Perijá, Municipio Catatumbo, 40 m.s.n.m., Edo. Zulia.

Zimmerius viridiflavus chrysops (Sclater)

Colección Ornitológica W.H. Phelps 70372, 31-VIII-1971, Cols. G. Pérez, Cerro Picapica, Escuque, 945 m.s.n.m., Edo. Trujillo.

MHNLS-8738, 05-I-1980, hembra, Col. Pedro J. Mora, Las Adjuntas Río arriba, margen del río Castán, 900 m.s.n.m., Municipio Trujillo, Edo. Trujillo.

Ha sido reportada para el Zulia en la Sierra de Perijá; Táchira, Mérida septentrional y oeste de Apure y Barinas. Se distribuye hasta los 2400 m.s.n.m. (Phelps y Phelps Jr. op. cit.; Phelps Jr. y Meyer de Schauensee, op. cit.). En los trabajos anteriormente citados fue colocada en el género *Tyranniscus*.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La mayoría de las especies de la lista anexa son de amplia distribución y de zonas perturbadas. Las Familias mayormente representadas son Tyrannidae, Emberizidae, Muscicapidae y Trochilidae. Entre las especies más comunes se destacan *Thraupis episcopus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Falco sparverius* y *Crotophaga ani*, aves de distribución generalizada pues ocupan áreas a nivel de todo el territorio nacional (Phelps y Phelps Jr., 1963; Phelps Jr. y Meyer de Shauensee, 1979).

El uso intensivo de la tierra, a través de las prácticas agropecuarias, ha ocasionado la fragmentación de los hábitats (especialmente en las fajas de los bosques andinos) presentes en el Estado Trujillo, y, sin lugar a dudas, inevitables cambios en la composición avifaunística. Debido a esta situación, se constata la presencia de un gran número de especies de aves que persisten en áreas perturbadas y adaptadas a una gran variabilidad de hábitats. Además se destaca la ausencia de algunas especies de aves pertenecientes a las Familias: Tinamidae, Falconidae, Cracidae, Phasianidae, Ramphastidae y Picidae, caracterizadas por presentar una biomasa elevada y por ser susceptibles a la reducción de su hábitat (Terborgh y Winter, 1980).

Las siguientes especies: *Sturnella (Leistes) militaris*, *Basileuterus tristriatus*, *Ramphocelus dimidiatus*, *Tamgara gyrola*, *Saltator maximus*, *Saltator albicollis*, no están señaladas para la región en la literatura (Phelps y Phelps Jr., op. cit.; Phelps Jr. y Meyer de Shauensee, op. cit.), sin embargo, su presencia puede suponerse puesto que ocupan áreas tanto al norte como al sur de las áreas mencionadas en este trabajo.

Las extensiones en las áreas geográficas de distribución de las cuatro especies señaladas como nuevos registros son una muestra del vacío existente en la actualización del conocimiento de la composición avifaunística del territorio trujillano. El presente estudio constituye un primer aporte a la misma (Casler, 1992).

Es evidente la necesidad de realizar inventarios a nivel regional e idealmente utilizar la información básica disponible (vegetación, piso altitudinal, uso de la tierra) con la finalidad de obtener datos de impor-

tancia en la actualización de la información referente a la composición y distribución de especies de aves, los cuales puedan ser útiles en la planificación de áreas naturales para la protección de la fauna silvestre en el Estado Trujillo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Luis Pérez-Chinchilla de la Colección Ornitológica W.H. Phelps y a M.A. González del Museo de Historia Natural La Salle quienes gentilmente suministraron la información solicitada. De igual forma, damos las gracias a Clark Casler, del Centro de Investigaciones Biológicas, Facultad de Humanidades y Educación-LUZ, a José Moscó, John Moody, Angel L. Viloria y Carlos López del MBLUZ por leer y sugerir modificaciones sobre el trabajo.

El proyecto "Estudio Preliminar de la Biota de la Subcuenca del Río Motatan, Cuenca del Lago de Maracaibo y la Contaminación Bacteria de sus Aguas" fue financiado por el Instituto para la Conservación y Control de la Cuenca del Lago de Maracaibo (ICLAM) y la Facultad Experimental de Ciencias de La Universidad del Zulia.

LITERATURA CITADA

American Ornithologists' Union. 1983. *Check-list of North American Birds*, Sixth Edition, Allen Press, Lawrence KS, USA.

Casler, Clark L. 1992. Bibliografía Ornitológica de Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas*, 26(1): 1-479.

Huber, Otto y Clara Alarcón. 1988. *Mapa de Vegetación de Venezuela*. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. BIOMA. The Nature Conservancy, Caracas.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR). 1993. *Diccionario Geográfico del Estado Trujillo*. Servicio Autónomo de Geografía y Cartografía.

Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI). 1990. *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Caracas.

Phelps, William H. y W.H. Phelps Jr. 1963. Lista de Aves de Venezuela con su Distribución. Tomo I. Parte II. Passeriformes. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Venezuela de Ciencias Naturales*, 24(104-105): 1-479.

Phelps Jr., William H. y Rodolphe Meyer de Schauensee. 1979. *Una Guía de las Aves de Venezuela*. Gráficas Armitano, C.A., Caracas, 484 p. +40 lám.

Terborgh, J. And B. Winter. 1980. Some causes of Extinction. In: *Conservation Biology. An Evolutionary Ecological Perspective*. Sinauer Associates. Pp. 119-134.

Traylor, Jr. Melvin A. 1977. A Classification of the Tyrant Flycatchers (Tyrannidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 148 (4): 129-184.

Vila, Marco-Aurelio. 1966. *Aspectos Geográficos del Estado Trujillo*. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas, 249 p.

Vivas, Leonel. 1992. *Los Andes Venezolanos*. Academia Nacional de la Historia. Italgráfica, S.R.L., Caracas, 250 p.

Manuscrito recibido el 17 de Octubre de 1994.
Aceptado el 17 de Julio de 1995.

ANEXO:
LISTA DE ESPECIES:

Para Familias y Subfamilias se sigue el orden del A.O.U. 1983. Checklist of North American Birds. Sixth Edition.

() Localidades donde ha sido observada y/o capturada

C: Colectada

PHALACROCORACIDAE:

Phalacrocorax olivaceus (6)

ARDEIDAE:

Casmerodius alba (1,6)

Bubulcus ibis (1,3,6) C

THRESKIORNITHIDAE:

Eudocimus ruber (6)

ANHIMIDAE:

Chauna chavaria (6)

CATHARTIDAE:

Cathartes aura (6)

Cathartes burrovianus (6)

Coragyps atratus (3,6)

FALCONIDAE:

Milvago chimachima (6) C

Polyborus plancus (1)

Falco sparverius (1,2,3,10)

CHARADRIIDAE:

Vanellus chilensis (6)

RECURVIROSTRIDAE:

Himantopus mexicanus (3)

COLUMBIDAE:

Columba fasciata (14)

Columbina talpacoti (2,3)

Claravis pretiosa (3) C

PSITTACIDAE:

Brotogeris jugularis (17)

Amazona amazonica (3)

CUCULIDAE:

Piaya cayana (2,3) C

Crotophaga ani (1,2,4,6)

Coccyzus americanus (2)

STRIGIDAE:

Otus choliba (17) C

APODIDAE:

Streptoprocne zonaris (13)

TROCHILIDAE:

Phaethornis augusti (17) C

Campylopterus falcatus (9) C

Colibri curuscanus (12) C

Amazilia saucerotei (11) C

ALCEDINIDAE:

Chloroceryle amazona (2)

Chloroceryle americana (5)

GALBULIDAE:*Galbula ruficauda* (3) C**BUCCONIDAE:***Hypnelus ruficollis* (2, 3) C**PICIDAE:***Melanerpes rubricapillus* (9, 6) C*Campephilus* sp. (2)**FORMICARIIDAE:***Formicivora grisea* (3) C**PIPRIDAE:***Pipra erythrocephala* (7) C*Manacus manacus* (7) C**TYRANNIDAE:***Zimmerius viridiflavus* (9) C*Elaenia flavogaster* (2) C*Elaenia frantzii* (15) C*Serpophaga cinerea* (17)*Leptogon amaurocephalus* (7) C*Myiophobus fasciatus* (17) C*Contopus fumigatus* (15) C*Sayornis nigricans* (9, 16, 17) C*Pyrocephalus rubinus* (1, 2, 3, 4, 5)*Fluvicola pica* (3) C*Myiozetetes cayanensis* (2, 3) C*Myiozetetes similis* (8, 17) C*Tyranus melancholicus* (5)**HIRUNDINIDAE:***Notiochelidon cyanoleuca* (17) C**CORVIDAE:***Cyanocorax affinis* (4)**TROGLODYTIDAE:***Campylorhynchus griseus* (2, 4, 5)*Troglodytes solstitialis* (17) C**MIMIDAE:***Mimus gilvus* (3)**MUSCICAPIDAE:****TURDINAE:***Platycichla flavigipes* (5) C*Turdus fuscater* (10, 12, 16) C*Turdus serranus* (17)*Turdus leucomelas* (9) C**SYLVIINAE:***Polioptila plumbea* (2, 3)**EMBERIZINAE:***Zonotrichia capensis* (11, 12, 17) C*Arremonops conirostris* (8) C*Atlapetes schistaceus* (16)**CARDINALINAE***Pheucticus ludovicianus* (18)*Saltator maximus* (7) C*Saltator albicollis* (8) C**TRAUPINAE***Ramphocelus dimidiatus* (2, 3, 9) C*Thraupis episcopus* (2, 3, 5, 6, 9 17) C*Tangara arthus* (16)*Tangara gyrola* (7)*Tangara vassorii* (14, 16)*Tersina viridis* (7)**PARULINAE***Basileuterus culicivorus* (7) C*Basileuterus tristriatus* (10) C

ICTERINAE*Cacicus cela* (4)*Psarocolius decumanus* (7, 9) C*Icterus chrysater* (10)*Icterus nigrogularis* (2, 3)*Icterus icterus* (2)*Agelaius icterocephalus* (6)*Sturnella (Leistes) militaris* (6) C**FRINGILLIDAE:****CARDUELINAE***Carduelis spinescens* (13)**Erratum**

En la página N° 1 donde dice : Departamento de Educación Ambiental ; debe decir : División de Educación Ambiental

En la página N° 11 donde dice : Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Venezuela de Ciencias Naturales ; debe decir : Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Debe enviarse a la dirección de la revista, tres copias completas del artículo para su consideración. Los autores serán informados a la brevedad posible sobre sugerencias y observaciones de por lo menos dos revisores, y de las decisiones de publicación. En caso de aceptación, se enviará una prueba de imprenta a los autores para su corrección, y una vez que se tenga la impresión definitiva, se otorgarán gratuitamente 50 separatas del artículo a su(s) autor(es). Separatas adicionales deberán ser pagadas por la parte interesada.

El texto del artículo debe presentarse escrito a máquina o computadora (siempre con suficiente nitidez) a doble espacio y en papel tamaño carta; los márgenes serán razonablemente anchos, y las páginas se enumerarán consecutivamente. Las medidas deben expresarse en unidades métricas, igualmente los símbolos, nombres de publicaciones, y otros que requieran abreviaturas, deben expresarse según normas o recomendaciones internacionales. Evitar separar las palabras al final de cada línea en el margen derecho.

Solamente serán subrayados los nombres científicos y las palabras en idiomas distintos al utilizado en el texto. Se sugiere omitir el uso de notas al pie de página. La posición aproximada de tablas y figuras, debe indicarse al margen del texto con lápiz.

Título: Debe ser conciso, breve y expreso en lo referente al contenido, se presentará encabezando la primera página, seguido de el(los) nombre(s) de el(los) autor(es), debajo de cada cual se escribirá la dirección postal correspondiente (preferiblemente de la institución donde se realizó el trabajo).

Resumen: Antecediendo al texto, se presentarán resúmenes en español e inglés (Abstract). Artículos en portugués deberán incluir un resumen de este idioma. Todos los resúmenes deben informar suficientemente acerca del contenido del artículo, y en ningún caso podrá exceder de 300 palabras. A continuación se escribirá una lista de cinco palabras claves, tanto en español como en inglés.

Figuras (Fig.): Se enumerarán consecutivamente (en números arábigos) y corresponden a cualquier ilustración (dibujos, gráficos, fotografías, etc.); serán presentadas por separado del texto y en su reverso se anotará con lápiz el número respectivo. Se aceptarán solamente dibujos a tinta china sobre papel de buena calidad, y fotografías en blanco y negro, en papel brillante.

La nitidez es crítica al momento de garantizar buena calidad en la reproducción. Las ilustraciones a color serán pagadas por el(los) autor(es), para lo cual es necesario establecer las condiciones con el comité editorial. Se recomienda incluir una escala gráfica en las ilustraciones, así como verificar que éstas sean de dimensiones razonables (tamaño, grosor y dimensión de líneas y símbolos) que permitan eventuales reducciones sin pérdida notable de nitidez. Las leyendas de las figuras deben ser explícitas y presentarse en forma de lista numerada en una hoja por separado del cuerpo del artículo.

Tablas: Se presentarán por separado del texto y numeradas consecutivamente (en números arábigos); la información presentada en las mismas no debe aparecer repetida en el texto. Las leyendas de las tablas deben escribirse a manera de lista numerada en una hoja separada del cuerpo del artículo.

Bibliografía: En el texto, deben citarse las referencias, utilizando el apellido del autor (o autores), seguido de una coma (,) y del año de la publicación, todos entre paréntesis; o utilizar la variante de incluir sólo la fecha entre paréntesis, antecedida del nombre del autor citado coherentemente en el contexto; si son varios los autores, se cita el principal, seguido de la notación *et al.* (p. ej., Jordan *et al.*, 1962 ó Jordan *et al.* (1992).

La *Bibliografía* se anotará al final del artículo en orden alfabético y según el modelo siguiente:

- Kramer, Donald L.** 1978. Terrestrial group spawning of *Brycon petrosus* (Pisces: Characidae) in Panamá. *Copeia*, 3:536-537.
- Oldroyd, Harold.** 1970. *Collecting, preserving and studying insects.* London: Hutchinson Scientific and Technical, 336 p.
- Simpson, Beryl B.** 1978. Quaternary biogeography of the high montane regions of South America, In: **Duellman, W. E.** (Ed.): *The South American Herpetofauna: its origin, evolution and dispersal.* Lawrence: University of Kansas Museum of Natural History, pp. 157-188.
- Fernández-Yepez, F.** 1978. *El género Sais Hübner, 1816 (Ithomiidae: Lepidoptera) en Venezuela.* III Encuentro Venezolano de Entomología. Maracaibo del 10 al 14 de Julio de 1978, pp. II22-II22.3.
- Andrade M., Glenys J.** 1984. *Un primer aporte al estudio del efecto humano sobre la fauna de peces de la cuenca del Lago de Maracaibo.* Maracaibo: La Universidad del Zulia, ix + 42 p. (Tesis de Grado).

Autoridades Universitarias

Econ. Neuro Villalobos
Rector

Dr. Domingo Bracho
Vice-Rector Académico

Ing. Oscar Naveda
Vice-Rector Administrativo

Mg. Teresita Alvarez de Fernández
Secretaria

Mg. Carmen Montes
Decano Facultad Experimental de Ciencias