



**LA AVIFAUNA DEL NORORIENTE VENEZOLANO:
ASPECTOS COMUNITARIOS, BIOGEOGRÁFICOS,
ALIMENTARIOS, REPRODUCTIVOS Y
CONSERVACIÓN**

Gedio Cipriano Marín Espinoza

Trabajo de Ascenso presentado como requisito parcial para
ascender a la categoría de Profesor Titular

Cumaná, Octubre de 2020



**LA AVIFAUNA DEL NORORIENTE VENEZOLANO:
ASPECTOS COMUNITARIOS, BIOGEOGRÁFICOS,
ALIMENTARIOS, REPRODUCTIVOS Y
CONSERVACIÓN**

Gedio Cipriano Marín Espinoza

Trabajo de Ascenso presentado como requisito parcial para ascender a la categoría de
Profesor Titular

Cumaná, Octubre de 2020

ÍNDICE

ÍNDICE	iii
RESUMEN	iv
GENERALIDADES	1
Aspectos comunitarios, alimentarios y reproductivos	1
Aspectos biogeográficos	2
Conservación.....	3
CONCLUSIONES.....	6
BIBLIOGRAFIA.....	7
LISTA CRONOLÓGICA DE LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS E INDIZACIÓN DE LAS REVISTAS.....	12
TEXTO EXPLICATIVO RESUMIDO DE LAS NUEVE (9) PUBLICACIONES COMO AUTOR PRINCIPAL	16
METADATOS.....	25

RESUMEN

Venezuela en un país tropical, y en latitudes tropicales las variaciones en las condiciones ambientales difieren de aquéllas de las altas latitudes en sus características y regularidad. En aves, la muda, la alimentación y reproducción son aspectos fenológicos cruciales en la comprensión de la dinámica comunitaria, y de los ritmos circadianos y ciclos circanuales típicos de este grupo zoológico, ya que implican gastos energéticos fisiológicos y ecológicos ineludibles. Por otro lado, Venezuela se ubica dentro la ruta de migración de aves provenientes de la Región Neártica y de latitudes australes; adicionalmente, la región nororiental venezolana, y particularmente el estado Sucre, alberga una diversidad de ecosistemas que ha permitido que en las dos últimas décadas se hayan realizado nuevos registros y extensiones de distribución de aves. Finalmente, en materia de conservación, la planificación para el manejo efectivo de un área natural debe tener en consideración no sólo la heterogeneidad y dinámica de su entorno climático, condiciones fisicoquímicas, cobertura florística, disponibilidad de recursos y agregación poblacional, sino los disturbios y los organismos que la conforman, incluyendo los humanos cuando sus actividades representan una amenaza con respecto a los requerimientos ecológicos de las especies, por lo que, en la actualidad, la planificación efectiva en materia de conservación requiere consideración integral de complicados factores bioecológicos, socioambientales y económicos, y en ese sentido, el objetivo general de las investigaciones recopiladas en este trabajo es discutir todos estos aspectos precitados.

Palabras clave: avifauna, nororiente, aspectos comunitarios, biogeográficos, alimentarios, reproductivos, conservación

GENERALIDADES

Aspectos comunitarios, alimentarios y reproductivos

Los diferentes ecosistemas sobre la Tierra son compartidos por muchos organismos que coexisten; estas plantas, animales y microorganismos se encuentran entrelazados por sus relaciones de alimentación y otras interacciones conformando toda una complicada trama que se denomina comunidad biológica. Estas interrelaciones comunitarias influyen en los procesos demográficos, determinando así las abundancias relativas de las especies y, al hacerlo, ejercen una selección natural sobre su genoma y, por lo tanto, estimulan los procesos evolutivos de dichas especies (Ricklefs 2001).

La estructura y el funcionamiento de la comunidad se mezclan en un conjunto complejo de interacciones que vinculan, directa o indirectamente, a todos sus miembros; por ejemplo, las aves insectívoras no consumen materia vegetal, pero muchos artrópodos se alimentan del follaje o polinizan flores; no obstante, al consumir a los polinizadores, las aves pueden afectar indirectamente la producción de semillas, y la disponibilidad de alimento para los animales que se alimentan de frutos y plántulas, y a los depredadores y parásitos de estos animales.

Venezuela es uno de los países más privilegiados debido a la riqueza de su naturaleza; particularmente, la diversidad de su avifauna que reúne más de 1300 especies que la convierten en séptima más rica del planeta, y la cual estamos en la obligación de conservar (Hilty 2003, Ascanio *et al.* 2017).

Venezuela en un país tropical, y en latitudes tropicales las variaciones en las condiciones ambientales difieren de aquéllas de las altas latitudes en sus características y regularidad (Hau *et al.* 2008). Ahora bien, en aves, la muda, la alimentación y reproducción son aspectos fenológicos cruciales en la comprensión de la dinámica comunitaria, y de los ritmos circadianos y ciclos circanuales típicos de este grupo zoológico, ya que implican gastos energéticos fisiológicos (p. ej. gestación y crianza de pichones) y ecológicos (p. ej. disminución de la movilidad en las hembras grávidas, mayor riesgo de depredación) ineludibles (Bryant 1988, Magnhagen 1991, Lindstrom *et al.* 1998).

Aspectos biogeográficos

Venezuela se ubica dentro la ruta de migración de aves provenientes de la Región Neártica y de latitudes australes; por otro lado, la región nororiental venezolana, y particularmente el estado Sucre, alberga una diversidad de ecosistemas que ha permitido que en las dos últimas décadas se hayan realizado nuevos registros y extensiones de distribución de aves (Marín *et al.* 2002, Marín *et al.* 2003, González *et al.* 2008, Marín *et al.* 2008, González *et al.* 2010, Marín *et al.* 2010, González *et al.* 2011a, González *et al.* 2011b, Marín *et al.* 2011, Marín *et al.* 2014, Muñoz *et al.* 2015, Marín *et al.* 2015, González & Marín 2017, Marín *et al.* 2017, Bello *et al.* 2018, González & Marín 2018), contribuyendo así a un mejor conocimiento biogeográfico de la avifauna del país.

Por ejemplo, en latitudes neárticas, la estructura de las comunidades que involucran aves acuáticas tiende a cambiar ostensiblemente durante su ciclo anual pues buena parte de las poblaciones de varias especies migran estacionalmente hacia los humedales neotropicales (Marín *et al.* 2017). A menudo, tales desplazamientos conducen a que estos últimos incrementen su abundancia y riqueza específica, en

particular con especies limícolas Charadriiformes (McNeil *et al.* 1985, Blanco *et al.* 2007, Di Giacomo & Parera 2008, Morrison & Ross 1987). Adicionalmente, al menos en Venezuela, varias especies de Ciconiiformes (garzas, corocoros, gabanes) practican movimientos locales temporales (intratropicales) hacia los humedales litorales una vez terminada su época reproductiva en humedales interiores continentales, como Los Llanos, durante la sequía y la interfase sequía-lluvia (McNeil *et al.* 1985, Thomas 1987).

Ciertamente, muchas de las especies de aves que utilizan estos ecosistemas acuáticos son migrantes, de corta, media y larga distancia, y durante su permanencia transitoria en estos enclaves costeros necesitan de los hábitat que éstos ofrecen para pernoctar y reabastecerse; ejemplo de ello son las migraciones otoñales y primaverales de las aves Charadriiformes (p. ej., playeros y gaviotas). Tanto es así, que muchas de ellas, a pesar de reproducirse en el Neártico, pueden pasar las dos terceras partes de su ciclo anual en latitudes neotropicales y generalmente resultan entre los grupos ornítics más afectados por los impactos antrópicos (McNeil *et al.* 1985, Brown *et al.* 2000, Burger *et al.* 2004).

Conservación

Independiente de los planteamientos a favor (Watson y Lovelock, 1983) o en contra (Kirchner, 1989; Schneider y Boston, 1991) de los postulados de Gaia, acerca de la capacidad de autorregulación del planeta, la biosfera se enfrenta a un dilema: todos los habitantes de la Tierra se esfuerzan por alcanzar el mejor nivel de vida posible, al tiempo que el número de habitantes aumenta exponencialmente; la rapidez con que los humanos estamos cambiando el funcionamiento de la biosfera debe alertarnos a todos (Schlesinger, 2000).

En este sentido, en las últimas cuatro décadas la preocupación por el ambiente se ha ido incrementando, por lo que se han fundado asociaciones y organismos (*e.g.* Greenpeace, IUCN, SCBD) para implementar programas de protección al medio. También se han firmado tratados y protocolos entre varios países (*e.g.* el Tratado de Biodiversidad suscrito en las Cumbres de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil, 1992 y Sudáfrica 2002, y la Declaración de Bariloche, Argentina, 2007) con el fin de proteger especies vulnerables y regular la emisión de productos biocidas. Por otro lado, hay creciente interés en averiguar la historia terrestre, los principios que gobiernan su evolución y el papel del hombre en su relación con la naturaleza. Se sabe, por ejemplo, que las actividades humanas en la actualidad constituyen serias amenazas a la biodiversidad de los mares y a su capacidad de sostener una pesca productiva, la recreación, la purificación del agua y otros servicios que damos por sentado, existiendo signos alarmantes de aumento en la frecuencia de brotes de enfermedades en el mar, proliferación de algas que están matando peces y cerrando playas, y decoloración de los arrecifes coralinos, que evidencian que estamos empujando los límites de lo que los ecosistemas marinos-costeros pueden soportar (Roberts y Hawkins, 2000; MEA, 2006; Stokstad, 2009).

No obstante, el financiamiento para la preservación de la vida silvestre no está creciendo a la misma velocidad con la que se están perdiendo las áreas silvestres. En consecuencia, se requiere desarrollar más herramientas ambientalistas innovadoras, con nuevas prioridades y menos costos, pues ya los parques y reservas no son suficientes, al tiempo que son moderada y cuestionablemente exitosos, sobre todo en Latinoamérica, en parte porque estos escenarios generalmente son compartidos por la población y la vida silvestre y/o son las fronteras geopolíticas las que determinan su conservación (MacKinnon *et al.* 1990, Primack *et al.* 2001).

Por ello, en materia de conservación, la planificación para el manejo efectivo de un área natural debe tener en consideración no sólo la heterogeneidad y dinámica de su entorno climático, condiciones fisicoquímicas, cobertura florística, disponibilidad de recursos y agregación poblacional, sino los disturbios y los organismos que la conforman, incluyendo los humanos cuando sus actividades representan una amenaza con respecto a los requerimientos ecológicos de las especies (Elmberg *et al.* 1994, Amezaga *et al.* 2002, Battley 2003, Comin & Herrera-Silveira, 2000). Finalmente, en la actualidad, la planificación efectiva en materia de conservación requiere consideración integral de complicados factores bioecológicos, socioambientales y económicos (Hackney 2000, Sanderson *et al.* 2002).

CONCLUSIONES

Existe consenso en que la variable de mayor peso ecológico en la composición y estructura comunitaria parece ser la pérdida, reducción y degradación de los hábitat por actividades antrópicas, p. ej., desarrollo de infraestructuras industriales vecinas o sobre humedales costeros, acumulación de basura, cacería, sobrevuelos civiles, y las cuales están alcanzando en las últimas décadas proporciones alarmantes (Zockler *et al.* 2003, Yasué 2006).

En efecto, cuando la fragmentación de un ecosistema tiene lugar, evidentemente se afectan los movimientos individuales y grupales de las especies, y entonces, tanto los grandes ecosistema como los pequeños cobran importancia vital, incluso si se ubican en áreas urbanas y suburbanas (Fahrig & Merrian 1994), pues muchas especies de aves necesitan utilizar múltiples hábitat para poder satisfacer sus requerimientos vitales (Gibbs 1993); este tipo de estudios es particularmente escaso en Venezuela; de allí, la importancia de las investigaciones publicadas en ese sentido.

BIBLIOGRAFIA

- ASCANIO D., RODRÍGUEZ G. & RESTALL R. 2017. *Birds of Venezuela*. Helm Field Guide, Bloomsbury Publishing. London, UK.
- AMEZAGA J, SANTAMARÍA L. & GREEN J. 2002. Biotic wetland connectivity-supporting a new approach for wetland policy. *Acta Oecol.*, 23: 213–222.
- BATTLE P.F., POOT M., WIERSMA P., GORDON C., NTIAMOA-BAIDU Y. & PIERSMA T. 2003. Social foraging by waterbirds in shallow coastal lagoons in Ghana. *Waterbirds*, 26: 26–34.
- BELLO J., MUÑOZ J., MARÍN G. & GONZÁLEZ, L.G. 2018. Dos nuevos registros de aves acuáticas migratorias del neártico para el Estado Sucre: *Anas americana* Gmelin 1789 (Anatidae) y *Larus argentatus* Pontoppidan 1763 (Laridae). *Bol. Inst. Oceanogr. Vzla.*, 57: 10–14
- BLANCO D.E., LÓPEZ-LANÚS B. & BAIGÚN R.J. 2007. *Mapping waterbird distribution and migration in South America*. Wetlands International. Buenos Aires.
- BROWN S., HICKEY C. & HARRINGTON B. (Eds.). 2000b. *The U.S. Shorebird Conservation Plan*. Manomet Center for Conservation Sciences. Manomet, MA, USA.
- BRYANT D.M. 1998. Energy expenditure and body mass changes as measures of reproductive costs in birds. *Funct. Ecol.* 2: 23–34.
- BURGER J., JEITNER C., CLARK K. & NILES L. 2004. The effect of human activities on migrant shorebirds: Successful adaptive management. *Environ.Conserv.*, 31: 283–288.
- COMIN F.A. & HERRERA-SILVEIRA J.A. 2000. The role of birds on the trophic structure and nutrients cycles of aquatic ecosystem: a review. In: *Limnology and waterfowl, monitoring, modelling and management*. Workshop, aquatic birds working group. Comin F.A., Herrera-Silveira J.A. & Ramírez J. (Eds.).

Societas Internationalis Limnologiae, Universidad Autónoma de Yucatán. México. Pp. 205–218.

- DI GIACOMO A. & PARERA A.F. 2008. *20 high priority areas for the conservation of nearctic migratory birds in the southern cone grassland of South America*. Alliances for the Conservation of Grassland of the Southern Cone of South America/Neotropical Migratory Bird Conservation/BirdLife International. Argentina.
- ELMBERG J., NUMMI P., POYSA H. & SJOBERG K. 1994. Relationships between species number, lake size and resource diversity in assemblages of breeding waterfowl. *J. Biogeog.*, 21: 75–84.
- FAHRIG S. & MERRIAN G. 1994. Conservation of fragmented populations. *Conserv. Biol.*, 8: 50–59.
- GIBBS J. 1993. Importance of small wetlands for the persistence of populations of wetland-associated animals. *Wetlands*, 13: 25–35.
- GONZÁLEZ L.G., MARÍN G. & GONZÁLEZ R. 2008. Nuevos registros de aves acuáticas para la isla de Margarita, Venezuela. *J. Carib. Ornit.*, 21: 66–68.
- GONZÁLEZ L.G., NAVARRO R. & MARÍN G. 2010. *Limnodromus scolopaceus* en Venezuela. *Cotinga* 32: 158–159.
- GONZÁLEZ L.G., MULLER D. & MARÍN G. 2011a. Nuevos registros de especies de aves para la isla de Margarita, Venezuela. *Saber*, 23: 174–176.
- GONZÁLEZ L.G., MARÍN G. & GONZÁLEZ J. 2011b. Primer registro insular de *Calidris alpina* (Charadriiformes: Scolopacidae) en Venezuela. *Rev. Venez. Ornitol.*, 1: 23–24.
- GONZÁLEZ L.G. & MARÍN G. 2017. Primer registro de la Aguja Moteada (*Limosa fedoa*) para la isla de Margarita. *Bol. Inst. Oceanogr. Vzla.*, 56: 3–7.
- GONZÁLEZ L.G. & MARÍN G. 2018. El Gavilán Maromero *Elanus leucurus* en la isla de Margarita. *Rev. Venez. Ornitol.*, 8: 55–56.

- HACKNEY C. 2000. Restoration of coastal habitats: expectation and reality. *Ecol. Engine.*, 15: 165–170.
- HAU M., PERFITO N. & MOORE I.T. 2008. Time of breeding in tropical birds: Mechanism and evolutionary implications. *Ornitol. Neotrop.* (Suppl.), 16: 39–59.
- HILTY S. 2003. *Birds of Venezuela*. Princeton University Press. Princeton and Oxford, USA.
- KIRCHNER J.W. 1989. The Gaia: Can it be tested? *Rev. Geophys.* 27: 223–235.
- LINDSTROM A., VISSER G.H. & DAAM S. 1998. The energetic cost of feathers synthesis is proportional to basal metabolic rate. *Physiol. Zool.*, 71: 245.
- MACKINNON J., MACKINNON K., CHILD G. & THORSELL J. 1990. *Manejo de áreas protegidas en los trópicos*. UICN. Gland, Suiza.
- MARÍN G., MUÑOZ J., RODRÍGUEZ J., MULLER D., HERRERA M., OLIVEROS O., CORNEJO P. & SILVA, W. 2003. Nuevas registros y extensiones regionales de distribución de especies de aves en la región nororiental de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 23: 27–35.
- MARÍN G., MUÑOZ J., GUEVARA S. & RODRÍGUEZ J.R. 2002. *Calonectris diomedea* nuevo procelárido para Venezuela. *Ornitol. Neotrop.*, 13: 91–92.
- MARÍN G., MUÑOZ J., MULLER D. & NAVARRO R. 2008. Nuevos registros y extensiones de distribución para especies de aves en el estado Sucre. *Bol. Centro Invest. Biol.*, 42: 551–557.
- MARÍN G., MUÑOZ J. & CARVAJAL Y. 2010. Primer registro de *Thalassarche chlororhynchos* (Procellariiformes: Diomedidae) en la cuenca del Mar Caribe. *Cotinga*, 32: 118.
- MARÍN G., CARVAJAL Y., VOGLAR J. & QUILARQUE E. 2011. Nuevos registros de especies de aves para Isla La Tortuga, Venezuela. *Bol. Centro Invest. Biol.*, 45: 77–84.

- MARÍN G., GONZÁLEZ L.G. & NAVARRO R. 2014. *Elaenia ruficeps* (Aves: Tyrannidae, Elaeniinae): nuevo indicio de la interconexión biogeográfica de las avifaunas del macizo guayanés y la cordillera nororiental de Venezuela. *The Biologist*, 12: 1–7.
- MARÍN G., MUÑOZ J. & GONZÁLEZ L.G. 2015. Un nuevo registro y cuatro nuevas extensiones de distribución de especies de aves para el Estado Sucre. *Saber*, 28: 352–35.
- MARÍN G., GONZÁLEZ L.G. & MORALES L.G. 2017. Dos aves nuevas para la isla La Tortuga: La Becasina Pico Largo *Limnodromus scolopaceus* y el Gavilán Caracolero *Rosthramus sociabilis*, con observaciones adicionales sobre la Garza Rojiza *Egretta rufescens rufescens*, morfo blanco. *Rev. Venez. Ornitol.*, 7: 24–27.
- MCNEIL R., OUELLET H. & RODRÍGUEZ J. 1985. Urgencia de un programa de conservación de los ambientes costeros (lagunas, planicies fangosas, laderas costeras y manglares) del Norte de América del Sur. *Bol. Soc. Venez. Cienc. Nat.*, 50: 449–474.
- MEA. 2006. *Marine and coastal ecosystems and human well-being. A synthesis report based on the findings of the millennium ecosystem assessment*. United Nations Environment Programme. Island Press. Washington, DC, USA.
- MEGNHAGEN C. 1991. Predation risk as a cost of reproduction. *Trends Ecol. Evol.*, 6: 183–185.
- MORRISON R. & ROSS R. 1987. Atlas of Nearctic shorebirds on the coast of South America. *Can. Wildlife Serv. Spec. Publ.*, 1: 1–128.
- MUÑOZ J., MARÍN G. & GONZÁLEZ L.G. 2015. Primer registro de la Gaviota Patinegra (*Thalasseus sandvicensis*) en el estado Sucre, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Vzla.*, 54: 39–41.

- PRIMACK R., ROZZI R., FEISINGER P., DIRZO R. & MASSARDO F. 2001. *Fundamentos de conservación biológica: Perspectivas latinoamericanas*. Fondo de Cultura Económica. México.
- RICKLEFS R. 2001. *Invitación a la Ecología*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- ROBERTS C.M. & HAWKINS J.P. 2000. *Reservas marinas totalmente protegidas: Una guía*. WWF / University of York. Washington, DC, USA.
- SANDERSON E., REDFORD K., VEDDER A., COPPOLILLO P. & WARD S. 2002. A conceptual model for conservation planning based on landscape species requirements. *Landscape Urban Plan.*, 58: 41–5.
- SCHLESINGER W.H. 2000. *Biogeoquímica: Un análisis del cambio global*. Ariel. Barcelona, España.
- SCHNEIDER S.H. & BOSTON P.J. (Eds.). 1991. *Scientists on Gaia*. MIT Press. Cambridge, MA, USA.
- STOKSTAD E. 2009. Détente in the fisheries war. *Science*, 324: 170–171.
- THOMAS B.T. 1987. Spring shorebirds migration through central Venezuela. *Wilson Bull.*, 99: 571–578.
- WATSON A.J. & LOVELOCK J. 1983. Biological homeostasis of the global environment. The parable of Daysiworld. *Tellus* 35 B: 284–289.
- YASUÉ M. 2006. Environmental factors and spatial scale influence shorebirds responses to human disturbance. *Biol. Conserv.*, 128: 47–54.
- ZOCKLER C., DELANY S. & HAGEMEIJER W. 2003. Wader populations are declining - how will we elucidate the reasons? *Wader Study Group Bull.*, 100: 202–211.

LISTA CRONOLÓGICA DE LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS E INDIZACIÓN DE LAS REVISTAS

- 1) Marín, G.; Carvajal, Y.; Quilarque, E.; Peñuela, J.; López. 2020. Censo vespertino y tamaños de grupo de sesteo en una población de Boba Marrón, *Sula leucogaster*, Boddaert 1783 (Sulidae) de la isla La Tortuga, Venezuela. *Ecotrópicos* 32: e0012. INDIZACIÓN: **Latindex**
- 2) Marín, G.; Carvajal, Y.; Quilarque, E.; Muñoz, J.; González, L.G 2019. Pesos y morfometría corporal de algunas aves de sotobosque del nororiente de Venezuela. *Revista Venezolana de Ornitología* 9: 42-46.
INDIZACIÓN: **Latindex**
- 3) Marín, G.; Muñoz, J.; Carvajal, Y. 2019. La avifauna asociada a fragmentos de hábitats litorales del Golfete de Santa Fe, Parque Nacional Mochima, Venezuela. *Saber* 31: 90-97.
INDIZACIÓN: **SciELO, Latindex, Redalyc, Zoological Record.**
- 4) Marín, G.; Muñoz, J. 2019. Inventario de aves asociadas a ecosistemas de sabana en Campo Junín, Faja Petrolífera del Orinoco, Estado Anzoátegui, Venezuela. *Ecotrópicos* 31: e0005.
INDIZACIÓN: **Latindex**
- 5) Bello, J.; Marín, G. 2019. Aves acuáticas del Parque Litoral Punta Delgada, Estado Sucre, Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela*. 58: 110-121.
INDIZACIÓN: **EBSCO, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Biosis, Latindex, Periódica, Ulrich's Periodicals Directory, Wildlife Review Abstracts, Zoological Record.**
- 6) Olivares, E.; Marín, G.; Muñoz, J. 2018. Waterbirds of Píritu Lagoon, Venezuela, as a key element for its legal restoration and management: A preliminary study. *The Biologist* 16: 207-220.

INDIZACIÓN: **Latindex**

- 7) Pérez, E.; Muñoz, J.; Marín, G.; Velásquez, R. 2019. Mortalidad de aves marino-costeras por un tendido de transmisión eléctrica en el nororiente de Venezuela: 30 años después. Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela 58: 3-8. INDIZACIÓN: **EBSCO, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Biosis, Latindex, Periódica, Ulrich's Periodicals Directory, Wildlife Review Abstracts, Zoological Record.**
- 8) Quilarque, E.; Marín, G.; Velásquez, C.; Carvajal, Y. 2019. Palinomorfos identificados en cargas polínicas transportadas por seis especies de colibríes del noreste de Venezuela y factores anatomoflorales, biométricos y fenológicos asociados a su presencia. *The Biologist* 17: 147-156.

INDIZACIÓN: **Latindex**

- 9) Rojas, B.; Muñoz, J.; Marín G. 2019. Dieta del Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*) en el complejo lagunar Chacopata-Bocaripo, Península de Araya, Estado Sucre, Venezuela. Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela 58: 122-129.

INDIZACIÓN: **EBSCO, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Biosis, Latindex, Periódica, Ulrich's Periodicals Directory, Wildlife Review Abstracts, Zoological Record.**

- 10) Marín, G.; Muñoz, J.; Bello, J. 2018. Notas sobre la actividad reproductiva de la Gallineta Pico de Plata (*Fulica caribaea*) y el Buzo (*Podilymbus podiceps*) en el estado Sucre. *Revista Venezolana de Ornitología* 8: 55-58.

INDIZACIÓN: **Latindex**

- 11) Marín, G.; Carvajal, Y.; Quilarque, E.; Muñoz, J. 2018. Variaciones biométricas en *Tiaris bicolor* (Thraupidae) y *Columbina passerina* (Columbidae), dos especies de aves asociadas a hábitats xerofíticos de la Península de Araya e Isla La Tortuga, Venezuela. *Saber* 30: 407-412.

INDIZACIÓN: **SciELO, Latindex, Redalyc, Zoological Record.**

- 12) González, L.G.; Marín, G. 2018. El Gavilán Maromero *Elanus leucurus* en la isla de Margarita. Revista Venezolana de Ornitología. 8: 55-56.

INDIZACIÓN: **Latindex**

- 13) Navarro, R.; Marín, G.; Rosales, J. 2018. Variación estacional de la avifauna asociada a hábitat fluviorribereños inundables de isla de Mamo, en el río Orinoco, estado Anzoátegui, Venezuela. The Biologist 16: 207-220.

INDIZACIÓN: **Latindex**

- 14) Bello, J.; Muñoz, J.; Marín, G.; González, L.G. 2018. Dos nuevos registros de aves acuáticas migratorias del neártico para el Estado Sucre: *Anas americana* Gmelin 1789 (Anatidae) y *Larus argentatus* Pontoppidan 1763 (Laridae). Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela 5: 10-14.

INDIZACIÓN: **EBSCO, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Biosis, Latindex, Periódica, Ulrich's Periodicals Directory, Wildlife Review Abstracts, Zoological Record.**

- 15) Marín, G.; Muñoz, J.; González, L.G. 2017. *La avifauna acuática marino-costera de la península de Araya, Venezuela: Guía fotográfica comentada.* Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.

- 16) Marín, G.; González, L.G.; Morales, L.G. 2017. Dos aves nuevas para la isla La Tortuga: La Becasina Pico Largo *Limnodromus scolopaceus* y el Gavilán Caracolero *Rosthramus sociabilis*, con observaciones adicionales sobre la Garza Rojiza *Egretta rufescens rufescens*, morfo blanco. Revista Venezolana de Ornitología 7: 24-27.

INDIZACIÓN: **Latindex**

- 17) González, L.G.; Marín, G. 2017. Primer registro de la Aguja Moteada (*Limosa fedoa*) para la isla de Margarita. Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela 56: 3-7. INDIZACIÓN: **EBSCO, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Biosis, Latindex, Periódica, Ulrich's Periodicals Directory, Wildlife Review Abstracts, Zoological Record.**

- 18) González, L.G.; Bello, J.; Silva, S.; Angelozzi, G.; Marín, G. 2017. Estatus del Frailecito (*Charadrius nivosus tenuirostris* Cassin, 1858) en el noreste de Venezuela. Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela 56: 8-14. INDIZACIÓN: **EBSCO, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Biosis, Latindex, Periódica, Ulrich's Periodicals Directory, Wildlife Review Abstracts, Zoological Record.**
- 19) López, D.; Muñoz, J.; Marín, G. 2017. Aspectos morfométricos, bromatológicos y consumo por aves de los frutos de *Stenocereus griseus* y *Cereus repandus* (Cactaceae) en la península de Araya, Venezuela. Saber 29: 45-63. INDIZACIÓN: **SciELO, Latindex, Redalyc, Zoological Record.**
- 20) Roque, G.; Muñoz, J.; Marín, G.; Velásquez R. 2017. Variación estacional de la dieta del Mochuelo de Hoyo (*Athene cunicularia*) en un hábitat xerofítico del noreste de Venezuela. The Biologist 15: 311-627. INDIZACIÓN: **Latindex**
- 21) Aguilera, E.; Marín, G.; Muñoz, J. 2016. Riqueza, abundancia y diversidad de aves acuáticas asociadas al complejo lagunar Chacopata-Bocaripo, estado Sucre, Venezuela. Revista Venezolana de Ornitología 6: 4-12. INDIZACIÓN: **Latindex**
- 22) Sainz- Borgo, C.; Giner, S.; González- Carcacía, J.A; Caula, S.; Escola, F.; Fernández- Ordóñez, J.C. Hernández, C.; Hernández, M.; Marín, G.; Torres, L.; Rodríguez- Ferraro, A. 2016. Current distribution, habitat use, and breeding records of the House Sparrow (*Passer domesticus*) in Venezuela. Ornitología Neotropical 27: 267-273. INDIZACIÓN: **Science Citation Index Expanded, Scopus, BIOSIS.**
- 23) **Marín, G.**, Durán, M. 2016. Ornitofrugivoría en *Stenocereus griseus* (Haw.) Buxb y *Cereus repandus* Mill. (Cactaceae) durante el período de lluvias en un hábitat xerofítico litoral del nororiente de Venezuela. The Biologist 14: 397-411. INDIZACIÓN: **Latindex**

TEXTO EXPLICATIVO RESUMIDO DE LAS NUEVE (9) PUBLICACIONES COMO AUTOR PRINCIPAL

MARÍN G., CARVAJAL Y., QUILARQUE E., PEÑUELA J. & LÓPEZ D. 2020. Censo vespertino y tamaños de grupo de sesteo en una población de Boba Marrón, *Sula leucogaster*, Boddaert 1783 (Sulidae) de la isla La Tortuga, Venezuela. *Ecotrópicos*, 32: e0012.

En Venezuela, la reproducción de la boba marrón (*Sula leucogaster*) es frecuentemente observada en aguas costeras de las islas Los Monjes, Las Aves, La Orchila y Los Hermanos. No obstante, son pocos los estudios existentes sobre su dinámica y densidad poblacional.

El presente trabajo tuvo como objetivo contabilizar el número de individuos (adultos y juveniles) y caracterizar los patrones de actividad de las bandadas de *S. leucogaster* en la isla La Tortuga observadas durante tres meses de 2009.

Los conteos se dividieron en cuatro lapsos, de media hora cada uno, en el horario de 04:30-06:30 h. Las bandadas fueron organizadas según el número de individuos observados: <10 (α), 10-20 (β), 21-30 (δ), 31-40 (ϵ) y >40 (λ). El número de individuos contabilizados por mes fue de: agosto = 1.008 (1 juvenil); noviembre = 744 (19 juveniles) y diciembre = 920 (12 juveniles). Se observaron diferencias significativas entre el número de individuos según los lapsos de tiempo ($\chi^2 = 9,21$; $P < 0,01$). La mayor cantidad de individuos censados fue observada durante las 06:00-06:30 h (45.8% de los casos) y 05:30-06:00 h (24.8%). Los tamaños de bandada más frecuentes fueron α (87%) y β (8,5%).

El alto número de individuos en el mes de agosto puede deberse a la dispersión, con fines reproductivos o procurando mejores sitios de alimentación de individuos sexualmente maduros hacia otras islas.

Se recomienda identificar los sitios de alimentación de *S. leucogaster*, una medida necesaria para promover la conservación de esta especie de ave marina en Venezuela.

MARÍN G., CARVAJAL Y., QUILARQUE E., MUÑOZ J. & GONZÁLEZ L.G 2019. Pesos y morfometría corporal de algunas aves de sotobosque del nororiente de Venezuela. *Revista Venezolana de Ornitología*, 9: 42-46.

Las diferencias morfológicas entre las especies han sido utilizadas en estudios comparativos acerca de los patrones de organización comunitaria de las aves. No obstante, la utilidad de estos análisis, las investigaciones sobre las diferencias morfométricas y segregación ecológica o entre especialización ecológica y amplitud de nicho son comparativamente exiguas, principalmente con el auge de la taxonomía molecular.

En efecto, la diferenciación en las poblaciones es el primer paso hacia la especiación. Por tanto, la interpretación de los mecanismos subyacentes en la estructura poblacional es un factor crucial en los estudios de ecología evolutiva.

La asociación entre la morfometría corporal y el hábitat ha sido reportada en estudios de morfología funcional de especies individuales o en grupos de especies. Investigaciones de covariación entre aspectos ecológicos y morfológicos han revelado correlaciones significativas entre la posición de las especies en el espacio morfológico y ecológico en una amplia gama de comunidades.

Estos datos serían la primera información de esta naturaleza, señalada para aves del nororiente de Venezuela. De cualquier modo, los resultados de las mediciones obtenidas aquí podrán servir para correlacionar las morfologías y adaptaciones a los diferentes tipos de hábitat y, eventualmente, establecer o ratificar diferencias taxonómicas a nivel de subespecies con sus similares de otras regiones de Venezuela y países vecinos.

MARÍN G., MUÑOZ J. & CARVAJAL Y. 2019. La avifauna asociada a fragmentos de hábitats litorales del Golfete de Santa Fe, Parque Nacional Mochima, Venezuela. *Saber*, 31: 90-97.

El Parque Nacional Mochima (PNM) abarca parte de la región marino-continental de los estados Sucre (sector NO) y Anzoátegui (sector NE). Al contrario de su fauna marina, en el área continental del PNM las investigaciones son escasas; de hecho, poco se conoce de su avifauna.

Visto el impacto generado por la construcción de la autopista Antonio José de Sucre, se realizó un inventario de la avifauna asociada a los ecosistemas litorales de la costa sur del golfete de Santa Fe. Para ello, se practicaron salidas de campo durante los meses de agosto - octubre y diciembre (período de lluvias) para censar y analizar la comunidad aviar.

Las familias Thraupidae y Tyrannidae presentaron el mayor número de especies. De las 66 especies identificadas, ocho son migratorias del Neártico, y el resto residentes. Las aves terrestres conformaron el 77,28% de la riqueza, mientras las acuáticas constituyeron el otro 22,72%. El Martín Pescador Migratorio (*Megaceryle alcyon*) resultó un nuevo registro para el estado Sucre. El Alcatraz (*Pelecanus occidentalis*) resultó la especie más numerosa concentrando más del 40% de la abundancia. A excepción del mes octubre, los otros tres meses arrojaron una riqueza, diversidad y equitabilidad similar. El Alcatraz y la Golondrina de Agua (*Tachycineta albiventer*) fueron las especies con el mayor porcentaje de relevancia.

Generalmente, los estudios ornitológicos realizados en ecosistemas y humedales costeros solo analizan la estructura comunitaria de las aves acuáticas y/o marino-costeras, introduciendo sesgos en los inventarios, por lo que se recomienda englobar todos los hábitats y especies.

MARÍN, G. & MUÑOZ, J. 2019. Inventario de aves asociadas a ecosistemas de sabana en Campo Junín, Faja Petrolífera del Orinoco, Estado Anzoátegui, Venezuela. *Ecotrópicos*, 31: e0005.

Con la finalidad de contribuir al conocimiento de la avifauna presente en la Faja Petrolífera del Orinoco (FPO), se realizó, entre julio y agosto de 2010, un inventario de especies en el área operativa de Campo Junín, Estado Anzoátegui, Venezuela.

Los especímenes fueron registrados por observación directa en recorridos a pie y sesiones de captura con redes de niebla en las inmediaciones de cuatro unidades ecoflorísticas (UEF): Chaparral- Herbazal (CHH), Chaparral-Bosque Semideciduo (CHS), Morichal-Bosque de Galería (MOG) y Pastizales Agropecuarios (PAG).

Se utilizó el índice de similitud de Jaccard (IJ) para comparar los valores de riqueza de especies entre las UEF. Se observaron 63 especies, agrupadas en 26 familias y 12 órdenes, siendo las familias Tyrannidae (n = 12), Icteridae (n = 7) y Columbidae (n = 5) las de mayor riqueza. La riqueza de especies por UEF siguió el siguiente orden de magnitud: MOG (n = 40) > CHH (n = 29) > CHS (n = 28) > PAG (n = 19). La mayor similitud de especies fue observada entre MOG y CHS (IJ = 45%), seguido por CHS y CHH (IJ = 41%). Se reporta la presencia de especies de interés cinegético (p. ej., *Colinus cristatus*, *Columba cayennensis* y *Zenaida auriculata*) y de otras utilizadas para el comercio y/o tráfico ilegal de fauna (p. ej., *Orthopsittaca manilata*, *Amazona amazonica*, *Thraupis episcopus* y *T. palmarum*).

Estos resultados pueden ser utilizados para el desarrollo de futuros programas de monitoreo sobre los vertebrados terrestres de la FPO y su reconocimiento como un reservorio importante de la biodiversidad en Venezuela.

Marín G., Muñoz J. & Bello J. 2018. Notas sobre la actividad reproductiva de la Gallineta Pico de Plata (*Fulica caribaea*) y el Buzo (*Podilymbus podiceps*) en el Estado Sucre. *Revista Venezolana de Ornitología*, 8: 55-58.

Aunque existe información relevante sobre la ecología reproductiva de varias especies de aves acuáticas en Venezuela, la misma resulta exigua para los miembros de Podicipedidae y Rallidae. Por su parte, en el estado Sucre existe en general poca documentación acerca de nidificación y crianza parental de aves acuáticas.

Dos aves acuáticas de Venezuela, el Buzo (*Podilymbus podiceps*) y la Gallineta Pico de Plata (*Fulica caribaea*), cuentan con limitada información sobre su historia natural en el país, incluyendo sus lugares de reproducción, un aspecto de vital importancia por tratarse de especies que tienen o se presume tienen movimientos migratorios importantes.

Del Buzo se conoce su distribución a lo largo del continente americano, desde el sur de Canadá hasta Argentina, incluyendo varias islas del Caribe, con poblaciones migratorias principalmente de Norteamérica, pero también otras residentes en Sudamérica, islas caribeñas y de manera puntual al norte del río Orinoco en Venezuela. Por su parte, la Gallineta Pico de Plata se distribuye en el ámbito caribeño, desde las Bahamas hasta Trinidad, así como en humedales del litoral norte de Venezuela y Colombia. Adicionalmente, sus registros en la región nororiental del país son limitados, siendo más frecuente hacia la contraparte noroccidental del país.

El primer registro se realizó en la Laguna Cerro Macho, al oeste de la Península de Araya donde se identificaron dos individuos inmaduros del Buzo. Posteriormente, la Gallineta Pico de Plata fue fotografiada en la misma localidad, junto a cuatro crías (Fig 2c). Luego fue nuevamente avistada y fotografiada en las charcas de Playa Guarapo con dos crías. Finalmente, la última observación ocurrió en el Parque Litoral Punta Delgada, adyacente a Cumaná, en dos oportunidades, en una de ellas con tres crías, mientras que en la otra con cinco crías, ambas con edades visiblemente diferentes.

MARÍN G., CARVAJAL Y., QUILARQUE E. & MUÑOZ J. 2018. Variaciones biométricas en *Tiaris bicolor* (Thraupidae) y *Columbina passerina* (Columbidae), dos especies de aves

asociadas a hábitats xerofíticos de la Península de Araya e Isla La Tortuga, Venezuela. *Saber*, 30: 407-412.

Resulta relativamente frecuente la aparición de distintos ecotipos en especies de aves que habitan en biotopos similares, pero que están separados espacialmente por barreras, p. ej., islas vs. tierra firme, debido a que hay una reducción en el flujo de genes, generando así características morfológicas con variaciones entre subpoblaciones de la misma especie, que tienden a seguir, eventualmente, rutas evolucionarias independientes.

Esta investigación tuvo como objetivo comparar las variaciones individuales en el tamaño de los picos, tarsos, alas y colas de la Tortolita Grisácea (*Columbina passerina*) y el Tordillo Común (*Tiaris bicolor*), capturadas en hábitats xerofíticos de la Península de Araya (PA) y la isla La Tortuga (LT).

Se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para establecer si hay variaciones en las medidas de ambas subpoblaciones. Los resultados morfométricos mostraron que en LT existe una tendencia significativa de las dos especies a presentar tarsos, picos y alas (*C. passerina*), o tarsos y alas (*T. bicolor*), de mayor longitud que las aves de PA.

Se puede inferir que las longitudes tarsales y alares más grandes en LT, viene como resultado de las altas temperaturas que presentan los suelos calcáreos de la isla (~40°C); teóricamente, el alargamiento de los miembros ayuda a disipar el calor reflejado por el sustrato. Se corrobora la afirmación de que las aves que viven en islas tienden a desarrollar tallas corporales más grandes que sus congéneres de tierra firme; sin embargo, la escala espacial no siempre tiene un papel determinante en la diferenciación morfométrica y taxonómica.

MARÍN G., MUÑOZ J. & GONZÁLEZ L.G. 2017. *La avifauna acuática marino-costera de la península de Araya, Venezuela: Guía fotográfica comentada*. Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.

El estado Sucre ofrece una situación geográfica singular, la cual se hace patente en la posesión de dos penínsulas –Araya y Paria–, las cuales, no obstante estar asentadas sobre un mismo istmo (Cariaco-Yaguaraparo) y dentro de la misma franja latitudinal, son ecológica y biogeográficamente disímiles. Paralelamente, posee la mayor extensión litoral de todos los estados venezolanos, estando sus costas bañadas por aguas caribes y atlánticas, cuya dinámica diferencial batimétrica y físico-química recrean condiciones ecológicas particulares para muchos grupos de invertebrados y vertebrados acuáticos; particularmente, las aves marino-costeras.

Estos rasgos bióticos y abióticos se ven reflejados en la riqueza de su avifauna, pues se sabe que los paisajes continentales –especialmente humedales costeros– del ámbito sucrense constituyen sitios de parada transitoria de una gran variedad de especies de aves acuáticas migratorias de latitudes neárticas e intertropicales. En este sentido, los ecosistemas lagunares marino-costeros y acuidulces de la península de Araya albergan una riqueza importante en aves acuáticas residentes y migratorias, merced de la gran productividad que muestran estos humedales, lo que se ha traducido en numerosos artículos ornitológicos publicados.

Si tomamos en cuenta que muchas áreas marino-costeras a nivel del Caribe están definidas como “puntos calientes de biodiversidad”, pues presentan ecosistemas críticos de amenaza a la biota, y que los fondos marinos de la geografía sucrense van a estar sometidos a una explotación inminente de hidrocarburos, pone de relieve la importancia de esta modesta contribución al conocimiento ecológico de la avifauna asociada a ecosistemas marino-costeros de la península de Araya.

Adicionalmente, desde hace más de dos décadas, existe una propuesta introducida en el Ministerio PP para el Ambiente, extensiva a la Comisión de Ambiente de la Asamblea Nacional, para crear la Reserva de Fauna Silvestre Chacopata, que incluye el complejo lagunar Chacopata-Bocaripo, parte de la serranía del NE de la península de Araya y la laguna de Campoma, pero que aún no se le ha dado curso legal para su nombramiento definitivo.

Marín G., González L.G. & Morales L.G. 2017. Dos aves nuevas para la isla la Tortuga: la Becasina Pico Largo *Limnodromus scolopaceus* y el Gavilán Caracolero *Rosthramus sociabilis*, con observaciones adicionales sobre la Garza Rojiza *Egretta rufescens rufescens*, morfo blanco. *Revista Venezolana De Ornitología*, 7: 24-27.

En el último inventario realizado en la isla La Tortuga se habían aportado 23 aves nuevas para esta entidad insular, para un total de 76 especies. El presente trabajo incorpora dos nuevas especies a su inventario, aumentando a 78 las aves conocidas en la isla, además de un morfo no señalado anteriormente en la misma.

Los avistamientos fueron realizados durante la exploración de la isla en salidas de campo. La exploración fue realizada en recorridos a pie, en horas de la mañana, con el apoyo de binoculares y cámaras profesionales.

Vale destacar que La isla La Tortuga y sus cayos conforman sitios importantes de anidación para varias especies de aves marinas, algunas con problemas poblacionales e historias naturales poco estudiadas en el ámbito Caribeño. Además, constituyen un sitio de parada habitual para aves migratorias Neárticas, particularmente playeras Charadriiformes, incluyendo varias subespecies endémicas. Tales argumentos son suficientes para proponerla como un Área Bajo Régimen de Administración Especial, bajo la figura de Santuario de Aves.

MARÍN G. & DURÁN M. 2016. Ornitofrugivoría en *Stenocereus griseus* (Haw.) Buxb y *Cereus repandus* Mill. (Cactaceae) durante el período de lluvias en un hábitat xerofítico litoral del nororiente de Venezuela. *The Biologist*, 14: 397–411.

Las plantas cactáceas están naturalmente circunscritas al continente americano, y el consumo de sus frutos por las aves ha sido puntualmente estudiado en algunas áreas semiáridas caribeñas.

Este estudio cuantifica aspectos ecológicos de la ornitofrugivoría en dos cactáceas columnares: *Stenocereus griseus* (Sg) y *Cereus repandus* (Cr), en el

nororiental de Venezuela. Se recolectaron frutos maduros para la medición de contenido de semillas y algunos parámetros morfométricos. Durante la maduración de los frutos se practicaron cuatro sesiones de observación, en junio (n=3) y septiembre (n=1), para Sg, y en julio (n=4), para Cr, divididas en cuatro lapsos: 07.00-09.00 am, 09.00-11.00 am, 11.00 am-01.00 pm y 1.00 -03.00 pm, promediándose la temperatura ambiental para cada lapso. Se determinaron número de individuos y especies de aves consumidoras por lapso, frecuencia y duración de las visitas y pugnacidad intra e interespecífica.

En promedio, los frutos de Sg fueron ligeramente más grandes que los de Cr, pero con una cantidad similar de semillas, aunque Cr casi duplicó a Sg en el número de semillas estériles. Trece especies consumieron frutos de las dos especies de cactáceas, pero *Leucippus fallax* sólo consumió frutos de Sg, mientras *Saltator coerulescens*, *Mimus gilvus* y *Campylorhynchus griseus* sólo de Cr. *Coereba flaveola* acaparó el mayor porcentaje de visitas en ambas cactáceas. En Sg, la frecuencia de las visitas fue significativamente mayor durante el primer lapso matutino (7-9 am) que en el resto; sin embargo, ésta fue similar para todos los lapsos en Cr. Competitivamente, *Melanerpes rubricapillus* fue la especie más dominante, mientras *C. flaveola* tuvo la mayor pugnacidad, intra e interespecífica.

Este estudio ratificaría que la dinámica de las relaciones tróficas de las aves con los frutos de *S. griseus* y *C. repandus*, parece estar influenciada como en otras especies de Cactáceas por factores fenológicos, nutricionales, climáticos y comportamentales; de hecho, las diferencias entre el tiempo que se emplea para la alimentación, la estrategia alimenticia y la territorialidad, están sujetos al comportamiento, grado de jerarquía y/o a la agresividad (pugnacidad) que presente cada especie dentro del ecosistema, lo que, en conjunto, resaltaría el rol ecológico ejercido por estas dos especies de cactus en los hábitat xerofíticos, debido a la dependencia que tienen las aves por sus frutos.

METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	LA AVIFAUNA DEL NORORIENTE VENEZOLANO: ASPECTOS COMUNITARIOS, BIOGEOGRÁFICOS, ALIMENTARIOS, REPRODUCTIVOS Y CONSERVACIÓN
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
MARÍN ESPINOZA, GEDIO CIPRIANO	CVLAC	4348834
	e-mail	GEDIOM@YAHOO.COM
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Avifauna
Nororiente
Aspectos comunitarios
Biogeográficos
Alimentarios
Reproductivos
Conservación

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub área
CIENCIAS BÁSICAS	Zoología (Departamento de Biología)

Resumen (abstract):

Venezuela es un país tropical, y en latitudes tropicales las variaciones en las condiciones ambientales difieren de aquéllas de las altas latitudes en sus características y regularidad. En aves, la muda, la alimentación y reproducción son aspectos fenológicos cruciales en la comprensión de la dinámica comunitaria, y de los ritmos circadianos y ciclos circanuales típicos de este grupo zoológico, ya que implican gastos energéticos fisiológicos y ecológicos ineludibles. Por otro lado, Venezuela se ubica dentro la ruta de migración de aves provenientes de la Región Neártica y de latitudes australes; adicionalmente, la región nororiental venezolana, y particularmente el estado Sucre, alberga una diversidad de ecosistemas que ha permitido que en las dos últimas décadas se hayan realizado nuevos registros y extensiones de distribución de aves. Finalmente, en materia de conservación, la planificación para el manejo efectivo de un área natural debe tener en consideración no sólo la heterogeneidad y dinámica de su entorno climático, condiciones fisicoquímicas, cobertura florística, disponibilidad de recursos y agregación poblacional, sino los disturbios y los organismos que la conforman, incluyendo los humanos cuando sus actividades representan una amenaza con respecto a los requerimientos ecológicos de las especies, por lo que, en la actualidad, la planificación efectiva en materia de conservación requiere consideración integral de complicados factores bioecológicos, socioambientales y económicos, y en ese sentido, el objetivo general de las investigaciones recopiladas en este trabajo es discutir todos estos aspectos precitados.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail				
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	e-mail				

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2021		
------	--	--

Lenguaje: SPA _____

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
TA-maringedio.doc	Application/word

Alcance:

Espacial: NACIONAL (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciado(a) _____

Nivel Asociado con el Trabajo: Profesor Titular

Área de Estudio: BIOLOGÍA

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Firma]*
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Firma]
JUAN A. BOLAÑOS CUNVELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) : “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



Gedio Marin
AUTOR