

Murciélagos de la Sierra de Aroa, Estado Yaracuy, Venezuela

Franger García, Luis Aular, Edward Camargo y Yoiber Mújica

Resumen. Con el propósito de dar a conocer registros de mamíferos en la Cordillera de la Costa de Venezuela, se presentan los resultados de una investigación de campo, acompañada de revisiones de museos y bibliografía sobre los murciélagos de la Sierra de Aroa, en el estado Yaracuy. El total de los registros en el área de estudio fue de 51 especies. De éstos, 22 representan nuevos aportes a la información publicada previamente. De los municipios que forman parte del área, la localidad con mayor número de registros fue Bolívar (Aroa-Carabobo). En comparación con algunos trabajos existentes para las cadenas montañosas del norte de Venezuela, la lista de los murciélagos de la Sierra de Aroa se asemeja a la del Parque Nacional Guatopo y es mayor que la conocida para localidades más cercanas como la Serranía de Bobare y la cuenca del río Morón.

Palabras clave. Chiroptera. Sierra de Aroa. Yaracuy. Cordillera de la Costa. Venezuela.

Bats from Sierra de Aroa, Yaracuy State, Venezuela

Abstract. With the purpose to record mammals in the Cordillera de la Costa, we show the results of an occasional survey, together with natural history museums and literature reviews in order to update the bat fauna checklist known to Sierra de Aroa, state Yaracuy. Total records in the study area were 51 species. Of these, 22 represent new contributions to the information previously reported. Bolívar (Aroa-Carabobo) was the municipality with the highest number of records. Compared to previous works on the mountain range of northern Venezuela, the list of bats from Sierra de Aroa resembles Guatopo National Park and it is larger to list from Serranía de Bobare and Moron River Basin, locations nearest to the study area.

Key words. Chiroptera. Sierra de Aroa. Yaracuy. Cordillera de la Costa. Venezuela.

Introducción

Algunos de los inventarios mastozoológicos realizados en la Cordillera de la Costa de Venezuela incluyen muestreos en 22 localidades de los estados Aragua, Carabobo, Distrito Capital y Miranda por el Proyecto Smithsonian Venezolano (Handley 1976); en Barlovento, estado Miranda (Cordero 1987); Parque Nacional Henri Pittier (Fernández-Badillo y Ulloa 1990, Ochoa *et al.* 2000); en la cuenca del río Morón, estado Carabobo (Bisbal 1993); Parque Nacional Guatopo (Ochoa *et al.* 1995, 2000) y Parque Nacional El Ávila (Rivas y Salcedo 2005).

En lo que respecta a la Sierra de Aroa un sistema montañoso ubicado en los estados Yaracuy y Lara, perteneciente a la Cordillera de la Costa (Lentino y Esclasans 2005), la información de mamíferos se basa en los datos resultantes del Proyecto Smithsonian Venezolano (Handley 1976), para la localidad conocida como “Minas de Aroa”; el resto de su superficie carece de datos. Dentro de la Sierra de Aroa se encuentra ubicado el Parque Nacional Yurubí, que abarca una extensión de 23.670 ha (Rodríguez-Olarte *et al.* 2005) y los ecosistemas presentes en el mismo, se mantienen en condiciones aún primarias (Lentino y Esclasans 2005). Lo contrario ocurre para el resto de la vegetación de la Sierra de Aroa, que se encuentra muy fragmentada por actividades agropecuarias. La caza furtiva de mamíferos de porte mediano a grande, como báquiros y chácharos (*Tayassu pecari* y *Pecari tajacu*), venado matacán (*Mazama americana*), lapa (*Cuniculus paca*), picure (*Dasyprocta leporina*), entre otros mamíferos, es otra de las actividades que acentúan las presiones dentro del área.

Los estudios de otros vertebrados que se han llevado a cabo en la Sierra de Aroa han resultado en la descripción de nuevas especies, hasta los momentos endémicas: un anfibio (*Dendropsophus yaracuyanus* = *Hyla yaracuyana* Mijares-Urrutúa y Rivero 2000), de los ambientes boscosos de tierras altas; un cecílido (*Caecilia flavopunctata* Roze y Solano 1963), colectado en Albarico, parroquia que circunda el piedemonte del Parque Nacional Yurubí. De los diferentes cursos de agua que emergen de las montañas se han descrito diez peces: *Hyphessobrycon fernandezii*, *Brachyhyppopomus diazi*, *Farlowella martini*, *Lasiancistrus nationi*, *Pseudopimelodus mathisoni*, *Trichomycterus arleoi*, *Creagrutus lepidus*, *C. lassoi*, *Hypostomus pagei* y *Chaetostoma yurubiense*, (Rodríguez-Olarte *et al.* 2005). Lo antes mencionado pone de manifiesto la importancia y peculiaridad de esta región.

Con énfasis en el vacío de información existente para esta parte de la Cordillera de la Costa, se presenta una lista de los murciélagos de la Sierra de Aroa, en el estado Yaracuy, con base en muestreos de campo realizados ocasionalmente, revisión bibliográfica y de muestras depositadas en colecciones nacionales con el objeto de contribuir al conocimiento de la fauna de murciélagos en las cadenas montañosas del norte de Venezuela.

Materiales y Métodos

Se realizó una revisión de ejemplares depositados en las siguientes colecciones nacionales: Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG-Maracay), Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS-Caracas), Museo de Biología de la Universidad del Zulia (MBLUZ-Maracaibo) y el Museo de Zoología de la Universidad de Carabobo (MZUC-Valencia). La Colección de Vertebrados de la Universidad de los Andes (CVULA-Mérida) y el Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV-Caracas) fueron también consultados, verificándose que no poseen registros para el área de estudio. Adicionalmente, se realizó una revisión ex-

haustiva de la bibliografía para esta parte de la Cordillera de la Costa, basado principalmente en los datos obtenidos por el Proyecto Smithsonian Venezolano (Handley 1976). El complemento de la información proviene de datos obtenidos entre 2003 y 2006, de muestreos ocasionales realizados en algunos puntos explorados por los autores. El esfuerzo de muestreo con métodos convencionales (mallas de neblina) fue de 216 horas/malla.

Los arreglos taxonómicos siguen a Gardner (2008) y Simmons (2005) para la mayoría de las especies, además de los trabajos de Lim *et al.* (2005) para las especies pequeñas de *Artibeus*, Larsen *et al.* (2007) para las especies grandes de *Artibeus* y Porter *et al.* (2007) para las especies de *Micronycteris (sensu stricto)*. La información es presentada en un recuento de especies, señalando para cada una, su localidad de captura y el acrónimo de las instituciones en donde están depositados los ejemplares. El material colectado de cada localidad en el periodo de muestreo, está depositado en las instituciones señaladas con un asterisco (*); cuando se trata de un registro bibliográfico se señala la fuente de la información. Algunos de los ejemplares de fácil identificación en campo fueron liberados después de corroborar su identidad y el registro es señalado como observado (O).

Área de estudio

La Sierra de Aroa está ubicada en su mayor extensión en el estado Yaracuy, pero comparte una pequeña porción con Lara (Figura 1). Cuenta con una superficie de 114.103 ha y fue decretada por el gobierno nacional el 26 de mayo de 1974 como Zona Protectora (Venezuela 1991, Bevilacqua *et al.* 2005). Presenta un relieve de numerosas filas montañosas con su punto más alto en el cerro El Tigre (1950 m s.n.m.). Según el mapa de Hubber y Alarcón (1988), la vegetación corresponde a bosques ombrófilos submontanos y siempreverdes. Presenta diferentes unidades ecológicas, desde los bosques ribereños y bosque semidecuidos en la parte más baja hasta las selvas nubladas ubicadas en las cumbres de mayor elevación (García obs. pers.). Algunos de los elementos arbóreos presentes en el área pertenecen a los géneros *Bursera* (Burseraceae), *Hura* (Euphorbiaceae), *Ceiba* (Bombacaceae), *Cedrela* (Meliaceae), *Ceroxylum* (Arecaceae), *Tabebuia* (Bignoniaceae) y *Spondias* (Anacardiaceae) en el bosque semidecuido; *Persea* (Lauraceae), *Clusia* (Clusiaceae), *Guarea* (Meliaceae), *Sapium* (Euphorbiaceae), *Lecythis* (Lecythidaceae), *Calathea* (Marantaceae), *Ficus* (Moraceae), *Podocarpus* (Podocarpaceae), *Brosimum* (Moraceae), *Gustavia* (Lecythidaceae), *Gyranthera* (Malvaceae), *Catoblastus* (Arecaceae), *Cecropia* (Urticaceae) y *Cyathea* (Cyatheaceae) en el bosque ribereño y nublado. Delascio (1977) describió para esta formación tres nuevas especies botánicas pertenecientes a las familias Rubiaceae (*Hoffmania aroensis*, *H. stenocarpa*) y Piperaceae (*Piperomia croizatiana*).

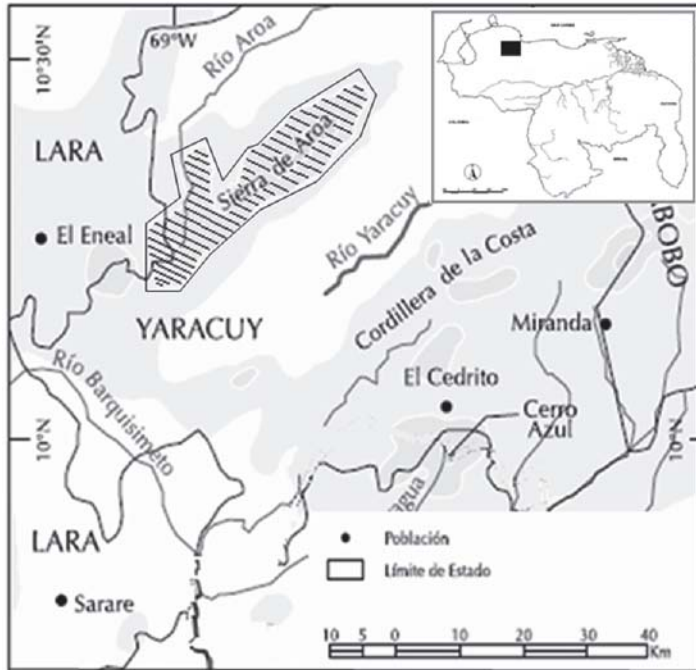


Figura 1. Ubicación geográfica de la Sierra de Aroa (estados Yaracuy y Lara; poligonal con trazos y sombreada). Imagen tomada y modificada de Lentino y Esclasans 2005.

Para los trabajos de campo se seleccionaron las tres unidades ecológicas representativas de esta formación, bosques semidecidual, siempreverde y nublado, ubicados en sitios considerados aún primarios. En algunos casos las áreas intervenidas también fueron muestreadas. Las localidades y unidades ecológicas muestreadas dentro del área de estudio se detallan en el anexo 1.

Resultados

Se registraron 41 especies con base en el trabajo de campo, que al añadir los datos provenientes de las revisiones museísticas y bibliográficas, arrojó un total de 51 especies representadas por las familias Phyllostomidae (63%), Vespertilionidae (12%), Emballonuridae (10%), Mormoopidae (10%), Molossidae (4%) y Natalidae (2%). De los cuatro municipios muestreados hasta la fecha, Bolívar (Aroa-Carabobo), es el mejor representado (Figura 2). Los nuevos reportes para esta zona de la Cordillera de la Costa son: *Peropteryx kappleri*, *Saccopteryx bilineata*, *Desmodus rotundus*, *Anoura cultrata*, *A. geoffroyi*, *Chrotopterus auritus*, *Lophostoma brasiliense*, *L. silvicolum*, *Miconycteris (Xenotenes) hirsuta*, *Miconycteris (Miconycteris) megalotis*, *Miconycteris (Schizonycteris) minuta*, *Phyllostomus discolor*, *P. hastatus*, *Sturnira*

erythromos, *S. lilium*, *S. oporophilum*, *Enchisthenes hartii*, *Natalus tumidirostris*, *Eptesicus furinalis*, *Lasiurus blossevillii*, *L. ega* y *Myotis keaysi*. Algunos de estos taxa habían sido registrados previamente en la Serranía de Bobare, localidad más cercana al área de estudio (MARN 1995). La curva de acumulación de especies resultante de los muestreos no alcanzó la asíntota, sugiriendo la necesidad de mayores esfuerzos y continuidad de los trabajos de campo (Figura 3).

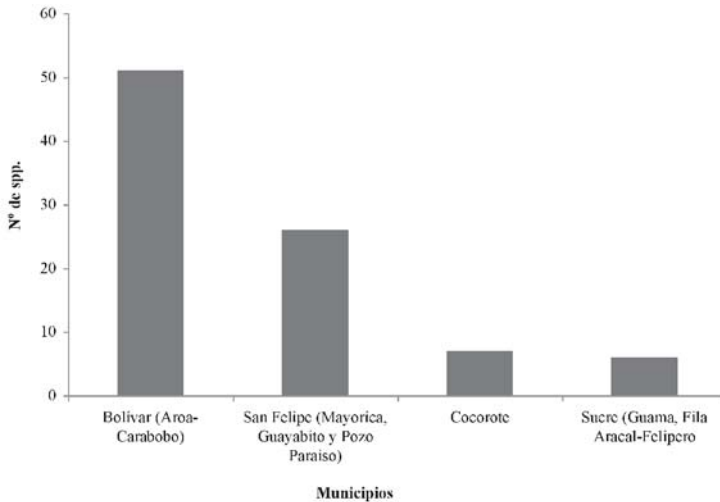


Figura 2. Número de especies de murciélagos registradas en localidades de los municipios Bolívar, San Felipe, Cocorote y Sucre en la Sierra de Aroa, estado Yaracuy.

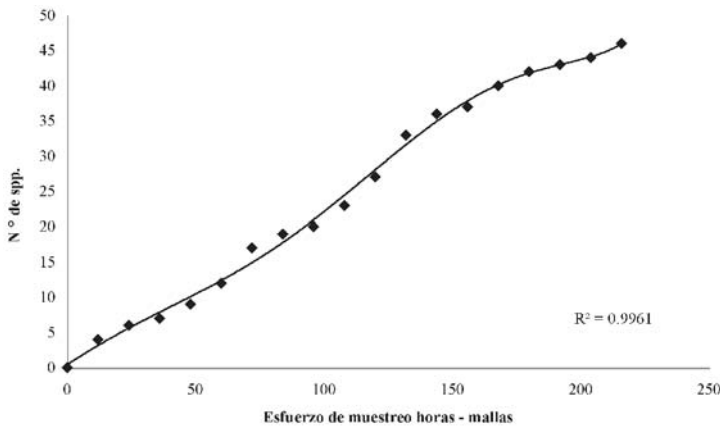


Figura 3. Curva de acumulación de especies de murciélagos registrados en 216 horas/malla (2003-2006) en la Sierra de Aroa, estado Yaracuy.

Familia Emballonuridae

Subfamilia Emballonurinae

Peropteryx kappleri Peters 1867

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón Municipio Bolívar (*MBLUZ); Guayabito, área recreativa del Parque Nacional Yurubí Municipio San Felipe (*EBRG); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (*EBRG, *MZUC); Pozo el Diamante, quebrada El Hacha-sector El Hacha, Municipio Bolívar (*MZUC); quebrada Goitía, sector la Mulata, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG); quebrada El Zamuro, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O).

Peropteryx macrotis (Wagner 1843)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 390-400 m (Handley 1976, EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe, Minas de Aroa (EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG).

Peropteryx trinitatis Miller 1899

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 390-400 m (Handley 1976, EBRG).

Saccopteryx bilineata (Temminck 1838)

Registros. Pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (*EBRG); Mayoríca, Parque Nacional Yurubí, municipio San Felipe (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC); La Toma, río Barlovento, sector Barlovento, Municipio Bolívar (O).

Saccopteryx leptura (Schreber 1774)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 400 m (Handley 1976); Parque Nacional Yurubí, área recreativa Guayabito (O).

Familia Phyllostomidae

Subfamilia Desmodontinae

Desmodus rotundus (Geoffroy 1810)

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MBLUZ); Parque Bolivariano Minas de Aroa, mina San Antonio (O); Cueva La Capilla, quebrada La Mona, Parque Nacional Yurubí (O); Parque Nacional Yurubí, quebrada La Sardina, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional

Yurubí, Municipio Bolívar (O); Pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (O); Mayoría, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (O).

Subfamilia Glossophaginae
Tribu Glossophagini
Anoura caudifer (Geoffroy 1818)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe, Minas de Aroa (EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MBLUZ).

Anoura cultrata Handley 1960

Registros. Cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG).

Anoura geoffroyi Gray 1838

Registros. Parque Bolivariano Minas de Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG).

Glossophaga soricina (Pallas 1766)

Registros. 20 km NO San Felipe, Minas de Aroa, 395-400 m (Handley 1976, EBRG); Minas de Aroa, Aroa (MHNLS); Parque Bolivariano Minas de Aroa, mina principal, Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*EBRG, *MZUC); Cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí (*EBRG); Mayoría, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG).

Subfamilia Micronycterinae
Micronycteris (Xenotenes) hirsuta (Peters 1869)

Registros. Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*MZUC).

Micronycteris (Schizonycteris) minuta (Gervais 1856)

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC).

Micronycteris (Micronycteris) megalotis (Gray 1842)

Registros. Sierra de Aroa, cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí (Ochoa y Sánchez 2004, *EBRG); fila Aracal-Felipero, Municipio Sucre, Sierra de Aroa (*MBLUZ); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC); fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, sector Barlovento, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG).

Subfamilia Phyllostominae
Chrotopterus auritus (Peters 1856)

Registros. Cuenca del río Las Minas, sector Los Bacos, Municipio Bolívar (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, Aroa Municipio Bolívar (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón Municipio Bolívar (*EBRG, *MZUC).

Lonchorhina aurita Tomes 1863

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG); Minas de Aroa (MHNLS); quebrada Goitía, sector La Mulata, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC); Pozo El Paraíso, quebrada de Parra, sector Agua Linda, Parque Nacional Yurubí (O).

Lophostoma brasiliense (Peters 1866)

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*EBRG, *MBLUZ, *MZUC).

Lophostoma silvicolum (d' Orbigny 1836)

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*EBRG).

Phyllostomus discolor Wagner 1843

Registros. Mayorica, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG, *MZUC).

Phyllostomus hastatus (Pallas 1767)

Registros. Mayorica, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita-sector Papelón, municipio Bolívar (*MBLUZ); Fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí, municipio Bolívar (O).

Vampyrum spectrum (Linnaeus 1758)

Registros. Los Uteros, sector parcelamiento Aroa (*EBRG); cuenca del río las Minas, Minas de Aroa, sector los Bacos (O).

Subfamilia Carolliinae

Carollia brevicauda (Schinz 1821)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (Handley 1976); Minas de Aroa, Aroa (MHNLS); Pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, municipio Bolívar (*EBRG); cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG, *MZUC); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC); Cueva La Capilla, quebrada La Mona, Parque Nacional Yurubí (O); quebrada Paragüito, sector Cangrejito cerca de cueva Los Añadidos (O); Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí (O); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (O); Fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (O).

Carollia perspicillata (Linnaeus 1758)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 380-400 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG); El Urero, Aroa (EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*EBRG); quebrada Goitía, sector La Mulata, Sierra de Aroa, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG); río arriba de la planta de tratamiento de Cocorote, Municipio Cocorote, Parque Nacional Yurubí, Sierra de Aroa (*EBRG); Pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, municipio Bolívar (*EBRG); Mayoríca, Parque Nacional Yurubí, municipio San Felipe (*EBRG, *MZUC); cueva La Capilla, quebrada La Mona, Parque Nacional Yurubí (O); pozo El Paraíso, quebrada de Parra, sector Agua Linda, Parque Nacional Yurubí (O); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (O); Fila Aracal, Felipero, Municipio Sucre (O); Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí (O); fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (O).

Subfamilia Stenodermatinae

Tribu Sturnirini

Sturnira erythromos (Tschudi 1844)

Registros. Cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*MZUC).

Sturnira liliium (Geoffroy 1810)

Registros. Cuenca del río Las Minas, sector Los Bacos (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, Aroa Municipio Bolívar (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, casa de montaña (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, vía mina San Antonio

(*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*EBRG); río arriba de la planta de tratamiento de Cocorote, Municipio Cocorote, Parque Nacional Yurubí, Sierra de Aroa (*EBRG); Cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG); Mayoríca, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG, *MZUC); Quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (*EBRG, *MZUC); Parque Nacional Yurubí, área recreativa Guayabito (O); Pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (O); quebrada El Zamuro, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O).

Sturnira oporaphilum Anthony 1924

Registros. Laguna Grande, sector Los Bacos, Sierra de Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG); Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí (*EBRG); río arriba de la planta de tratamiento de Cocorote, Municipio Cocorote, Parque Nacional Yurubí, Sierra de Aroa (*EBRG); Mayoríca, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG, *MZUC).

Tribu Stenodermatini
Ametrida centurio Gray 1847

Registros. Hacienda El Zing, Sierra de Aroa, Guama (MHNLS).

Artibeus bogotensis Thomas 1893

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (*Artibeus cinereus*-Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe Minas de Aroa (*Artibeus cinereus*-EBRG); quebrada Paragüito, sector Cangrejito, cerca de cueva Los Añadidos, Municipio Bolívar (*EBRG); cuenca del río Las Minas, sector Los Bacos, Municipio Bolívar (*EBRG); río arriba de la planta de tratamiento de Cocorote, Municipio Cocorote, Parque Nacional Yurubí, sierra de Aroa (*EBRG); pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (*EBRG); Mayoríca, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón Municipio Bolívar (*MZUC, *MBLUZ); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (*EBRG, *MZUC); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (*EBRG); fila Aracal-Felipero, Sierra de Aroa, Municipio Sucre (*MBLUZ).

Artibeus lituratus (Olfers 1818)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe Minas de Aroa (EBRG); quebrada Cumaragüita-sector Papelón,

Municipio Bolívar (O); cuenca del río Las Minas, sector Los Bacos, Municipio Bolívar (O); fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (O).

Artibeus planirostris (Spix 1823)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (*Artibeus jamaicensis*-Handley 1976, EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe cerca de Minas de Aroa (*Artibeus jamaicensis*-EBRG.); Parque Bolivariano Minas de Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG); Quebrada Paragüito, Aroa (*Artibeus jamaicensis*-EBRG); quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*EBRG); Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG); río arriba de la planta de tratamiento, Municipio Cocorote, Parque Nacional Yurubí, Sierra de Aroa (*EBRG); cabecera del río Zamuro, Parque Nacional Yurubí-sector “El Botiquín”, Municipio Bolívar (*MZUC); cueva La Capilla, quebrada La Mona, Parque Nacional Yurubí (O); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (O); Fila Aracal-Felipero, Municipio Sucre (O); quebrada Goitúa-sector La Mulata, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (O); fila El Venado, cerca del rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O); quebrada Cumaragüita, sector papelón, Municipio Bolívar (O); cuenca del río las Minas, sector Los Bacos, Municipio Bolívar (O); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (O).

Chiroderma trinitatum Goodwin 1958

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (Handley 1976).

Chiroderma villosum Peters 1860

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O cerca Minas de Aroa (EBRG).

Enchisthenes hartii Thomas 1892

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC).

Platyrrhinus helleri (Peters 1867)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (*Vampyrops helleri*-Handley 1976, EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (*Vampyrops helleri*-Handley 1976, EBRG); quebrada Paragüito, sector Cangrejito, cerca de cueva Los Añadidos, Municipio Bolívar (*EBRG); Parque Nacional Yurubí, área recreativa

Guayabito (*EBRG), Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí (*EBRG); pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (*EBRG, *MZUC); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (O); Fila Aracal-Felipero, Municipio Sucre (O).

Platyrrhinus umbratus (Lyon 1902)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (*Vampyrops umbratus*-Handley 1976, EBRG, Velazco y Gardner 2009); pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (*EBRG); cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG, *MZUC).

Sphaeronycteris toxophyllum Peters 1882

Registros. Hacienda El Zing, Sierra de Aroa, Guama (MHNLS); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC).

Uroderma bilobatum Peters 1866

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (Handley 1976); 8 km N-18 km E San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe Minas de Aroa (EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, vía mina San Antonio, Aroa Municipio Bolívar (*EBRG); río arriba de la planta de tratamiento de Cocorote, Municipio Cocorote, Parque Nacional Yurubí, Sierra de Aroa (*EBRG); pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (*EBRG); Mayoríca, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG); pozo El Paraíso, quebrada de Parra, sector Agua Linda, Parque Nacional Yurubí (O); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (O); Laguna verde, sector Barlovento, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (O).

Vampyressa thyone Thomas 1909

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (*Vampyressa pusilla* Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (*Vampyressa pusilla*-EBRG); cuenca del río Las Minas, sector Los Bacos, Municipio Bolívar (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MBLUZ); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí-sector Carabobo (*EBRG); Pozo El Diamante, quebrada El Hacha, sector El Hacha, Municipio Bolívar (O).

Familia Mormoopidae*Mormoops megalophylla* (Peters 1864)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (Handley 1976); 8 km N-18 km cerca Minas de Aroa (EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC).

Pteronotus davyi Gray 1838

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 380-400 m (Handley 1976, EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe cerca de Minas de Aroa (EBRG); Minas de Aroa (MHNLS); Parque Bolivariano Minas de Aroa, mina La Peñita, Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG).

Pteronotus gymnonotus Natterer 1843

Registros. Minas de Aroa, 19 a 30 km NO San Felipe, 395-400 m (*Pteronotus suapurensis* - Handley 1976); Minas de Aroa 20 km NO San Felipe (EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG); Minas de Aroa (MHNLS); Parque Bolivariano Minas de Aroa, casa de montaña, Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG).

Pteronotus parnellii (Gray 1843)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 380-400 m (Handley 1976, EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG); Minas de Aroa (MHNLS); Parque Bolivariano Minas de Aroa, casa de montaña, Aroa Municipio Bolívar (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, mina El Polvorín (*EBRG); Mayoría, Parque Nacional Yurubí, Municipio San Felipe (*EBRG, *MZUC); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC); Cueva La Capilla, quebrada La Mona, Parque Nacional Yurubí (O).

Pteronotus personatus (Wagner 1843)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe Minas de Aroa (EBRG); Minas de Aroa (MHNLS); Parque Bolivariano Minas de Aroa, mina El Polvorín, Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG); Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC).

Familia Natalidae*Natalus tumidirostris* Miller 1900

Registros. Parque Bolivariano Minas de Aroa, mina San Antonio, Aroa municipio Bolívar (*EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, túnel detrás de mina Santa Bárbara (*EBRG).

Familia Molossidae

Subfamilia Molossinae

Eumops glaucinus (Wagner 1843)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG, Eger 1977).

Molossus molossus (Pallas 1766)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 400 m (Handley 1976, EBRG); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (EBRG).

Familia Vespertilionidae

Subfamilia Vespertilioninae

Tribu Eptesicini

Eptesicus furinalis (d' Orbigny 1847)

Registros. Carretera vía Marín-Aroa, sector Guayabito, Parque Nacional Yurubí (*EBRG); quebrada Paragüito, sector Cangrejito cerca de cueva Los Añadidos, Municipio Bolívar (*EBRG); quebrada Taracoa, Municipio Cocorote (*EBRG).

Tribu Lasiurini

Lasiurus blossevillii (Muller 1776)

Registros. Parque Bolivariano Minas de Aroa, casa de montaña, Aroa, Municipio Bolívar (EBRG).

Lasiurus ega (Gervais 1856)

Registros. Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón, Municipio Bolívar (*MZUC).

Tribu Nycticeiini

Rhogeessa io Thomas 1903

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 395-400 m (*Rhogeessa tumida*-Handley 1976); 8 km N-18 km O San Felipe cerca Minas de Aroa (*Rhogeessa tumida*-LaVal 1973b, EBRG); Parque Bolivariano Minas de Aroa, museo Casa Blanca, Aroa, Municipio Bolívar (*EBRG).

Subfamilia Myotinae

Myotis keaysi Allen 1914

Registros. Quebrada Paragüito, sector Cangrejito cerca de Cueva Los Añadidos,

Aroa municipio Bolívar (*EBRG); Guaratarito, Parque Nacional Yurubí, sector Carabobo (*EBRG, *MZUC); cerro El Tigre, Parque Nacional Yurubí, Municipio Bolívar (*EBRG).

Myotis nigricans (Schinz 1821)

Registros. Minas de Aroa, 20 km NO San Felipe, 400 m (Handley 1976); 8 km N-18 km E San Felipe, cerca Minas de Aroa (LaVal 1973a); Parque Bolivariano Minas de Aroa, museo Casa Blanca, Aroa Municipio Bolívar (*EBRG).

Discusión

A pesar de los pocos esfuerzos de muestreo puntuales realizados previamente (Handley 1976) y en este estudio, los registros presentados aquí conforman una lista representativa de la fauna de murciélagos del norte de Venezuela. Comparado con otros listados de las cadenas montañosas de esta parte del país, el número de especies de murciélagos presentes en la Sierra de Aroa supera a los registros de la Serranía de Bobare (MARN 1995), localidad más cercana al área de estudio; también es mayor a los registros de la cuenca del río Morón (Bisbal 1993) y el Parque Nacional El Ávila (Rivas y Salcedo 2005), pero no supera el número de murciélagos del Parque Nacional Guatopo (Ochoa *et al.* 1995) y Parque Nacional Henri Pittier (Fernández-Badillo y Ulloa 1990) (Figura 4). La diferencia con estas dos últimas áreas se debe principalmente a registros de representantes de las familias Vespertilionidae y Molossidae que pudieran estar relacionadas fundamentalmente con los métodos de captura empleados y esfuerzo de muestreo mayores a los realizados en la Sierra de Aroa (Figura 3). Adicionalmente, en el caso del Parque Nacional Henri Pittier existe un gradiente altitudinal más amplio (p. ej. incluye áreas xerofíticas), que al ofrecer una mayor diversidad de hábitats, cabe esperar una mayor riqueza de especies conformando sus comunidades asociadas.

Algunas de las especies registradas por Fernández-Badillo y Ulloa (1990) en el Parque Nacional Henri Pittier (*Diphylla ecaudata*, *Molossus sinaloae*, *Eumops dabbenei*, *E. perotis*, *Nyctinomops gracilis*, *Promops centralis*), provienen de capturas realizadas en el paso migratorio de Portachuelo. Como se sabe, este paso es de mucha importancia tanto para aves (Hoogesteijn 1997), como para mamíferos voladores (Bisbal 1993) y en lo que respecta a estos últimos, se les facilitaría la movilidad en ambas vertientes, abarcando diferentes estratos y unidades ecológicas del bosque. El empleo de métodos no convencionales como armas de fuego, acústica para la detección de especies insectívoras voladoras por encima del dosel (p. ej. representantes de las familias Emballonuridae, Molossidae, Vespertilionidae [Ochoa *et al.* 2000, 2005]), utilizadas en inventarios más exhaustivos, además de esfuerzos de muestreos intensivos (p. ej. Simmons y Voss 1998), podría requerirse para la confirmación de algunos taxa que muy probablemente estarían presentes.

Se registraron tres especies cuyas distribuciones conocidas son al norte de Venezuela: *Anoura cultrata* restringida a bosques de tierras altas (presente en la bioregión Andina y Cordillera Central), *Sturnira erythromos* de ambientes boscosos de tierras altas en Los Andes, Cordillera Central y Cordillera Oriental y *Myotis keaysi* documentada para Los Andes, cordillera Central y el extremo occidental de los Llanos. El resto de las especies poseen distribuciones amplias en todo el territorio venezolano (Linares 1998).

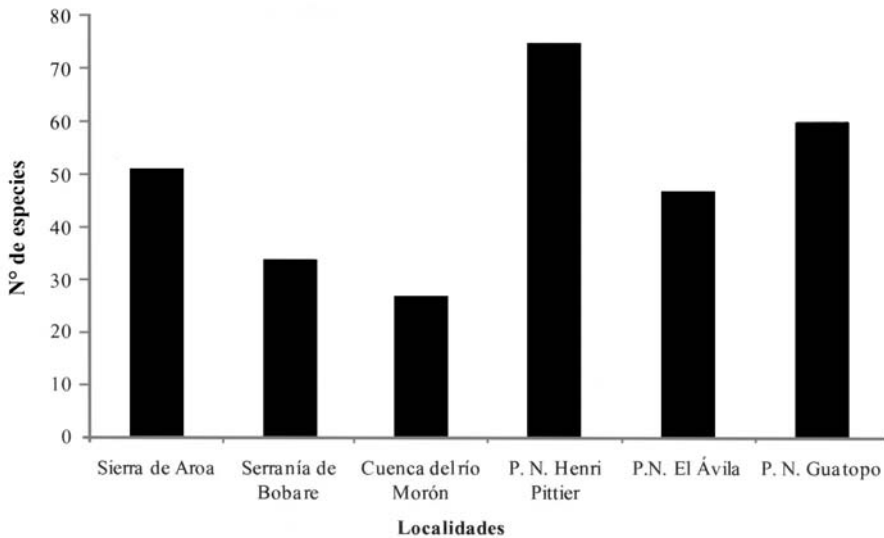


Figura 4. Número de especies de murciélagos registradas en varios sectores de las cadenas montañosas del norte de Venezuela: Sierra de Aroa (Handley 1976 y este estudio), Serranía de Bobare (MARN 1995), cuenca del río Morón (Bisbal 1993), P. N. Henri Pittier (Fernández-Badillo y Ulloa 1990), P. N. El Ávila (Rivas y Salcedo 2005) y P. N. Guatopo (Ochoa *et al.* 1995).

Dos especies se encuentran incluidas en la lista roja de la fauna venezolana (Rodríguez y Rojas 2008): *Vampyrus spectrum* (Casi Amenazada) y *Platyrrhinus umbratus* (Datos insuficientes). Los registros existentes para *V. spectrum* en el área de estudio provienen de asentamientos rurales en desarrollo y en donde los pobladores locales utilizan tanto la fauna silvestre como la vegetación para satisfacer algunas de sus necesidades (p. ej. consumo de carne y extracción de madera). *Platyrrhinus umbratus* ha sido colectado en tres localidades, dos de ellas altamente intervenidas por actividades ganaderas (Minas de Aroa y Pozo El Diamante) y la tercera (cerro El Tigre), es un área de bosque primario de tierras altas, perteneciente al Parque Nacional Yurubí.

En el trabajo de campo se registraron especies de muy bajas frecuencias de capturas en inventarios mastozoológicos del norte de Venezuela: *Mormoops megalophylla*, *Pteronotus gymnonotus*, *Peropteryx kappleri*, *Natalus tumidirostris*, *Lasiurus blossevillii*, *L. ega*, *Sphaeronycteris toxophyllum* y *Vampyressa thyone*. También se capturaron especies consideradas raras por tener preferencias ecológicas particulares, como condiciones primarias de los bosques y uso de microhábitats específicos con disponibilidad de refugios y presas potenciales: *Chrotopterus auritus*, *Lophostoma brasiliense*, *L. silvicolum*, *Micronycteris hirsuta* y *Vampyrum spectrum*; y otras restringidas a una unidad ecológica en particular: *Anoura cultrata*, *Platyrrhinus umbratus* y *Sturnira erythromos*, en bosque nublado.

Es importante mencionar el endemismo hasta los momentos conocido en el área, tanto para plantas como para la fauna de vertebrados (Delascio 1977, Mijares-Urrutia y Rivero 2000, Lentino y Esclasans 2005, y Rodríguez-Olarte *et al.* 2005), y las presiones a las que está sometida la flora y fauna del lugar por efecto de cacería e intervención de hábitat para la extracción ilegal de madera y establecimiento de conucos. En exploraciones realizadas por los autores en la localidad típica y en áreas adyacentes de distribución potencial del anfibio *Dendropsophus yaracuyan* (Mijares-Urrutia y Rivero 2000), se pudo observar el alto grado de modificación de la vegetación en toda esta zona asociada a los asentamientos humanos, cuyos habitantes eliminan gran parte de la cobertura boscosa para el establecimiento de ganadería y cultivos. Adicionalmente, dichas deforestaciones se llevan a cabo en las nacientes de algunas quebradas afluentes de los principales ríos que drenan en la zona y en donde también hay una alta riqueza y endemismo de especies ícticas (Rodríguez-Olarte *et al.* 2005).

Para el caso de la mastofauna, las presiones se acentúan en los mamíferos de porte mediano a grande, como lapas (*Cuniculus paca*), picures (*Dasyprocta leporina*), báquiros y chácharos (*Pecari tajacu* y *Tayassu pecari*) y venados (*Mazama* spp.), ya que son utilizados como recursos alimenticios; pero para el caso de los pequeños mamíferos (marsupiales, roedores y murciélagos) la pérdida de cobertura boscosa sería la principal amenaza debido a que el establecimiento de asentamientos ganaderos es ya de importancia y las extensiones deforestadas sigue en ascenso. *Ichthyomys pittieri* (Rodentia), es una especie endémica de la Cordillera de la Costa, amenazado en su rango de distribución (Rodríguez y Rojas 2008), que ha sido registrado en la vecina Serranía de Bobare, en la “Finca El Jaguar, 16 km NO Aroa” (depositado en EBRG) y que con mucha probabilidad estaría presente en el área de estudio, ya que las quebradas y recursos alimentarios que utiliza este roedor en su rango de actividad son iguales a los encontrados en la Sierra de Aroa y tal vez estos ecosistemas ya están siendo amenazados por lo acelerado de las presiones de uso que se observan.

Agradecimientos. Los autores agradecen a todas aquellas personas que suministraron apoyo y en especial a las que laboran en las siguientes instituciones: Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG-Maracay); Museo de Historia Natural La Salle (MHNLS-Caracas); Museo de Biología de la Universidad del Zulia (MBLUZ-Maracaibo); Colección de Vertebrados de la Universidad de los Andes (CVULA-Mérida); Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV-Caracas) y el Museo de Zoología de la Universidad de Carabobo (MZUC-Valencia).

Bibliografía.

- BEVILACQUA, M., L. CÁRDENAS, L. CHACÓN, V. BELIM Y F. ROJAS. 2005. Mapa de las áreas protegidas de Venezuela. Pp. 105-105. *En: M. Bevilacqua, L. Cárdenas y D. Medina (Eds.), Las Áreas Protegidas de Venezuela: diagnóstico de su condición para el periodo 1993-2004.* Asociación Venezolana para la Conservación de Áreas Naturales (ACOANA), Fundación Empresas Polar y Comité Venezolano de la Unión Mundial para la Naturaleza, Venezuela (UICN), Caracas.
- BISBAL, F. 1993. Inventario preliminar de la cuenca del río Morón, Edo. Carabobo, Venezuela. *Acta Científica Venezolana* 44: 365-382.
- CORDERO, G. 1987. Composición y diversidad de la fauna de vertebrados terrestres de Barlovento, Estado Miranda, Venezuela. *Acta Científica Venezolana* 38: 234-258.
- DELASCIO, C. 1977. Notas sobre la flora del Yurubí, Estado Yaracuy, Venezuela. *Memoria Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* (37)108: 265-282.
- EGER, J. 1977. Systematics of the genus *Eumops* (Chiroptera: Molossidae). *Life Sciences Contributions Royal Ontario Museum* 110: 1-69.
- FERNÁNDEZ-B, A. Y G. ULLOA. 1990. Fauna del Parque Nacional Henri Pittier, Venezuela: composición y diversidad de la mastofauna. *Acta Científica Venezolana* 41: 50-63.
- GARDNER, A. (Ed.). 2008. Mammals of South America Vol. 1: marsupials, xenarthrans, shrews and bats. Chicago University Press, Chicago. 669 pp.
- HANDLEY, C. 1976. Mammals of the smithsonian venezuelan project. *Brigham Young University Science Bulletin Biological Series* 20: 1-91.
- HOOGESTEIJN, R. 1997. Estudio de las comunidades de aves del Parque Nacional Henri Pittier, Edo. Aragua, con atención especial a las aves frugívoras. Pp. 103-106. *En: I. Torres (Ed.), Ciencia y Conservación en el sistema de Parques Nacionales de Venezuela: una experiencia de cooperación interinstitucional.* Comisión Europea, INPARQUES, ECONATURA y Wildlife Conservation Society. Caracas.
- HUBBER, O. Y C. ALARCÓN. 1988. Mapa de vegetación de Venezuela 1:2000.000. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Caracas, Venezuela.
- LARSEN, P., T. HOOFFER, M. BOZEMAN, S. PEDERSEN, H. GENOWAYS, C. PHILLIPS, D. PUMO Y R. BAKER. 2007. Phylogenetics and Phylogeography of the *Artibeus jamaicensis* complex based on Cytochrome-b DNA sequences. *Journal of Mammalogy* 88: 712-727.
- LAVAL, R. 1973a. Systematics of the genus *Rhogeessa* (Chiroptera, Vespertilionidae). *Museum of Natural History of Kansas* 19: 1-47.
- LAVAL, R. 1973b. A revision of the neotropical bats of the genus *Myotis*. Natural History Museum. *Los Angeles County Science Bulletin* 15: 1-54.
- LENTINO, M. Y D. ESCLASANS. 2005. Áreas importantes para la conservación de las aves en Venezuela. Pp. 621-730. *En: BirdLife International, K. Boylan y A. Estrada (Eds.), Áreas importantes para la conservación de las aves en los andes tropicales: sitios prioritarios para la*

- conservación de la biodiversidad*. BirdLife International, Series de Conservación BirdLife No. 14, Quito, Ecuador.
- LIM, B., M. ENGSTROM Y J. OCHOA. 2005. Mammals. Pp. 77-92. En: T. Hollowell y R. P. Reynolds (Eds.), *Checklist of the terrestrial vertebrates of the Guiana shield*. *Bulletin of the Biological Society of Washington*. Washington.
- LINARES, O. 1998. Mamíferos de Venezuela. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela, Caracas, Venezuela. 691 pp.
- MARN. 1995. Inventario preliminar de la fauna de la Sierra sur de Bobare (sector El Jaguar), estados Lara y Yaracuy. Informe Técnico, Caracas. 60 pp.
- MIJARES-URRUTIA, A. Y R. RIVERO. 2000. A new treefrog from the Sierra de Aroa, Northern Venezuela. *Journal of Herpetology* 34: 80-84.
- OCHOA, J., M. AGUILERA Y P. SORIANO. 1995. Los mamíferos del Parque Nacional Guatopo (Venezuela): lista actualizada y estudio comunitario. *Acta Científica Venezolana* 46: 174-187.
- OCHOA, J., M. O'FARELL Y B. MILLER. 2000. Contribution of acoustic methods to the study of insectivorous bats diversity in protected areas from northern Venezuela. *Acta Chiropterologica* 2: 171-183.
- OCHOA, J. Y J. SÁNCHEZ. 2004. Taxonomic status of *Micronycteris homezi* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Mammalia* 69: 323-335.
- OCHOA, J., M. BEVILACQUA Y F. GARCÍA. 2005. Evaluación ecológica rápida de las comunidades de mamíferos en cinco localidades del Delta del Orinoco, Venezuela. *Interciencia* 30: 466-475.
- PORTER, C., S. HOOFFER, C. CLINE, F. HOFFMANN Y R. BAKER. 2007. Molecular phylogenetics of the phyllostomid bat genus *Micronycteris* with descriptions of two new subgenera. *Journal of Mammalogy* 88: 1205-1215.
- REPÚBLICA DE VENEZUELA. 1991. Decreto 1224 de creación de la zona protectora de la Sierra de Aroa. Gaceta Oficial 4250.
- RIVAS, B. Y M. SALCEDO. 2005. Lista actualizada de los mamíferos del Parque Nacional El Ávila, Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* (65)164: 29-56.
- RODRÍGUEZ, J Y F. ROJAS-SUÁREZ (Eds.). 2008. Libro rojo de la fauna venezolana. Tercera Edición. PROVITA y Shell de Venezuela, S. A., Caracas, Venezuela. 364 pp.
- RODRÍGUEZ-OLARTE, D., A. AMARO, J. CORONEL Y D. TAPHORN. 2005. Los peces del río Aroa, cuenca del Caribe, Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* (65)164: 101-127.
- ROZE, J. A. Y H. SOLANO. 1963. Resumen de la familia Caeciliidae (Amphibia: Gymnophiona) de Venezuela. *Acta Biológica Venezolana* 3: 287-300.
- SIMMONS, N. Y R. VOSS. 1998. The mammals of Paracou, French Guiana: a neotropical lowland rainforest fauna, part 1. Bats. *Bulletin of American Museum of Natural History* 237: 1-219.
- SIMMONS, N. 2005. Order Chiroptera. Pp. 312-529. En: D. E. Wilson y D. M. Reeder (Eds.), *Mammals species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Third Edition Vol. 1 The Hopkins University Press. Baltimore, USA.
- VELAZCO, P. Y A. GARDNER. 2009. A new species of *Platyrrhinus* (Chiroptera: Emballonuridae) from western Colombia and Ecuador with emended diagnoses of *P. aquilus*, *P. dorsalis* and *P. umbratus*. *Proceedings Biological Society of Washington* 122: 249-281.

Anexo 1. Localidades y unidades ecológicas muestreadas en la Sierra de Aroa, estado Yaracuy.

Municipio Sucre

Localidad: fila Aracal-Felipero (10°19'20"N-68°53'23"O). Unidad Ecológica: bosque nublado primario entre 700-1500 m s.n.m.

Municipio Cocorote

Localidad: río arriba de la planta de tratamiento de Cocorote, Parque Nacional Yurubí; quebrada Taracoa. Unidad Ecológica: bosques ribereños primarios entre 300-600 m s.n.m.

Municipio San Felipe

Localidades: Guayabito, área recreativa del Parque Nacional Yurubí (10°27'22"N-68°40'26"O); cueva La Capilla, quebrada La Mona, Parque Nacional Yurubí; Mayorica, Parque Nacional Yurubí (10°26'38"N-68°40'54"O); Pozo Paraíso, quebrada de Parra-sector Agua Linda, Parque Nacional Yurubí. Unidad Ecológica: bosques ribereños primarios entre 250-600 m s.n.m.

Municipio Bolívar

Localidades: Guaratarito, sector Carabobo, Parque Nacional Yurubí (10°30'57"N-68°42'57"O); Capochal, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí (10°29'01"N-68°48'50"O); quebrada La Sardina, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí (10°29'37"N-68°47'35"O); quebrada El Zamuro, cuenca alta del río Carabobo, Parque Nacional Yurubí; quebrada Goitía, sector La Mulata, Parque Nacional Yurubí (10°30'46"N-68°46'40"O); La Toma, río Barlovento, sector Barlovento. Unidad Ecológica: bosques ribereños primarios entre 150-700 m s. n. m.

Localidades: Laguna Verde, sector Barlovento, Parque Nacional Yurubí; cerro El Tigre, sector El Silencio, Parque Nacional Yurubí (10°24'30"N-68°47'35"O); cabecera del río El Zamuro, sector "El Botiquín", Parque Nacional Yurubí; Laguna Grande, sector Los Bacos; fila El Venado, cerca del Rancho de Carrera, Parque Nacional Yurubí (10°27'16"N-68°46'01"O). Unidad Ecológica: bosques nublados primarios entre 800-1800 m s. n. m.

Localidades: Piedra de la Guaca, quebrada Cumaragüita, sector Papelón; Pozo El Diamante, sector El Hacha; Parque Bolivariano Minas de Aroa, Aroa; cuenca del río Las Minas, sector Los Bacos; carretera Tierra Fría, cerro Negro; quebrada Paragüito, sector Cangrejito, cerca de Cueva Los Añadidos; Los Ureros, sector parcelamiento Aroa. Unidad Ecológica: áreas intervenidas por actividades agropecuarias entre 300-600 m s.n.m.

Recibido: 04 abril 2008

Aceptado: 20 junio 2011

Franger García^{1,2}, Luis Aular², Edward Camargo^{2,3} y Yoiber Mújica²

¹ Departamento de Biología, Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología, Universidad de Carabobo, Valencia (FACYT - U. C). Apartado Postal 2005, Telefax 0241 - 8688462. ffgarcia4@uc.edu.ve

² Grupo de Exploraciones Científicas Minas de Aroa, Yaracuy (GECMA).

³ Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande.