

AVIFAUNA DE LOS ARCHIPIÉLAGOS DEL SUR DE CIEGO DE ÁVILA Y CAMAGÜEY, CUBA: UNA REVISIÓN TAXO-ECOLÓGICA ACTUALIZADA

AVIFAUNA OF THE SOUTHERN ARCHIPELAGOS OF CIEGO DE AVILA AND CAMAGÜEY, CUBA: AN UPDATED TAXO-ECOLOGICAL REVISION

Alain Parada Isada* y Antonio García-Quintas

Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. 69400 Cayo Coco, Ciego de Ávila, Cuba

*Autor de correspondencia: alain@ciec.fica.inf.cu

Fecha de recepción: 3 de mayo de 2012 - Fecha de aceptado: 22 de julio de 2012

RESUMEN. Se compiló la información relacionada con los estudios de inventarios realizados a la avifauna en 44 cayos del Laberinto de las Doce Leguas (19), los cayos de Ana María (CAM) (16) y del GAM (9). Se consultaron publicaciones e informes de proyectos de los últimos 80 años y se actualizó la nomenclatura y el arreglo sistemático de las especies según los criterios del último suplemento de AOU. En la actualidad, la avifauna del área de estudio está compuesta por 116 especies agrupadas en 17 órdenes, 37 familias y 79 géneros. Los órdenes y familias mejor representadas son Passeriformes (49), Charadriiformes (22) y Pelecaniformes con 12 especies, así como Parulidae, Scolopacidae y Ardeidae con 21, 11 y nueve, respectivamente. El nivel de endemismo es de un 10% y está representado por un género, cuatro subespecies y cuatro subespecies locales, y cuatro especies: *Egretta rufescens*, *Buteoallus gundlachii*, *Patagioenas leucocephala* y *Vermivora chrysoptera* están categorizadas como Casi Amenazadas. En cuanto a la permanencia y abundancia, la avifauna está compuesta por 30 residentes permanentes, 18 bimodales, 24 residentes invernales, 10 residentes de verano y 32 transeúntes, así como seis especies abundantes, 17 comunes, 33 poco comunes, 33 raras, 26 muy raras y una casual. Los cayos con un número de especies más elevado son los de mayor extensión en el Laberinto de las Doce Leguas tales como Anclitas (87), Caguama (71) y Grande (66). Las especies con mayor rango de distribución son *Setophaga petechia*, *Fregata magnificens*, *Ardea herodias*, *Thalasseus maximus* y *Patagioenas leucocephala*.

Palabras clave: avifauna, distribución, inventarios, Laberinto de las Doce Leguas, Golfo de Ana María, Cuba.

ABSTRACT. We have compiled and summarized the available information regarding the avifaunal inventories conducted in 44 cays of Jardines de la Reina archipelago, by reviewing both published papers and project reports produced in the last 80 years. At present, a total of 116 bird species organized in 17 orders, 37 families and 79 genera have been reported. The best represented orders and families are Passeriformes (49), Charadriiformes (22) and Pelecaniformes (12), as well as Parulidae, Scolopacidae and Ardeidae with 21, 11 and nine species, respectively. Endemism level reaches 10% of all the species reported, being represented by one genus (*Xiphidiopicus*), four nationally- and four locally-distributed subspecies. Four species are classified as Near Threatened. In regard to the permanence status, the avifauna is made up by 30 permanent residents, 18 bimodals, 25 winter residents, 10 summer residents and 32 transients. There are six abundant species, as well as 17 common, 33 uncommon, 33 rare, 26 very rare and one vagrant. Despite the current disparity in the sampling effort in different parts of the study site, larger cays such as Anclitas (87), Caguama (71) and Grande (66) stand out for harboring higher species numbers. Species with larger distributional range are *Setophaga petechia*, *Fregata magnificens*, *Ardea herodias*, *Thalasseus maximus* and *Patagioenas leucocephala*.

Key words: avifauna, distribution, inventories, Laberinto de las Doce Leguas, Golfo de Ana María, Cuba.

INTRODUCCIÓN

La avifauna del archipiélago de los Jardines de la Reina (AJR) ha sido poco estudiada en comparación con otros grupos insulares cubanos, y su información, hasta la década de 1980, se había basado fundamentalmente en colectas realizadas en algunos de sus cayos. En este sentido, se destacan las aportaciones de Paul Barch, quien documentó la presencia de 49 especies en 11 localidades en septiembre de 1930 (Buden y Olson, 1989), así como las adiciones de Garrido (1978) con seis nuevas especies a partir de colectas realizadas en los cayos Las Cruces, Boca Rica y Caballones. Por otra parte, se ha determinado la taxonomía subespecífica de dos poblaciones locales pertenecientes a *Contopus caribaeus* (Regalado, 1977; Garrido, 1978), y otros autores se han referido, puntualmente, a la avifauna del archipiélago tanto científica (Bond, 1956; Garrido y García, 1975) como anecdóticamente (Núñez, 1983). Con posterioridad, las contribuciones de Bond (1984) enriquecieron y actualizaron dicha información.

Durante la segunda mitad de la década de 1990 se incrementaron los inventarios de las aves de la región, por lo que se enriquecieron con 53 nuevas especies, alcanzándose un total de 82 taxones (Socarrás *et al.*, 2000). Dichas adiciones formaron parte de un estudio multidisciplinario sobre los valores naturales de la región, específicamente referido a siete de los cayos del sector centro-occidental del archipiélago del Laberinto de las Doce Leguas (LDL) y a cayo Algodón Grande, perteneciente al Golfo de Ana María (GAM). Posteriormente, Parada y Arias (2005) aportaron información acerca de la distribución de 41 especies de aves en 10 cayos del sector centro-oriental del archipiélago del LDL, pero sin documentar nuevos hallazgos orníticos para la región en su conjunto. Socarrás *et al.* (2006) compilaron y actualizaron la información existente acerca de la avifauna de 16 cayos del archipiélago del LDL y los cayos de Ana María (CAM) en general, con un total de 87 y 25 especies, respectivamente.

Más recientemente, la implementación de un esquema de monitoreo diseñado para determinar la estructura y composición de las aves migratorias neotropicales asociadas al complejo de vegetación de costa arenosa de tres cayos del LDL, así como acciones de inventario y caracterización ecológica durante el período 2009-12, permitieron documentar nuevos datos sobre la distribución de la avifauna (24 especies y 64 localidades) durante las migraciones primaveral y otoñal (Parada *et al.*, 2012, en prep.). Dada la incorporación de nueva información

sobre la avifauna de la región y la insuficiente publicación integrada de estos conocimientos, el presente trabajo tiene como objetivo la compilación y actualización de las investigaciones sobre la avifauna del AJR.

ÁREA DE ESTUDIO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Se ubica dentro de la regionalización físico-geográfica de Cuba, en la sub-provincia de la plataforma meridional y comprende las regiones físico-geográficas de la llanura sumergida e islas del AJR (del distrito físico-geográfico de la plataforma suroriental) (ACC/ICGC, 1989). El archipiélago se extiende a lo largo de 360 km, desde el Golfo de Guacanayabo hasta la bahía de Casilda, en la parte meridional de la isla de Cuba correspondiente a la costa sur de las actuales provincias de Sancti Spiritus, Ciego de Ávila y Camagüey. Está constituido por tres cayerías que agrupan 661 cayos aproximadamente, de las cuales se consideran como los grupos más importantes los CAM y el LDL, donde se han reconocido dos áreas protegidas con las categorías de Refugio de Fauna y Parque Nacional, respectivamente.

Los CAM se ubican al S de la isla de Cuba, a 9 km al SE del poblado de Júcaro, provincia de Ciego de Ávila. Posee una extensión total de 24 km² aproximadamente y está compuesto por un pequeño grupo insular coralino, orientado de N a S donde predominan los cayos bajos cubiertos de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), separados por freos (CNNG, 2000). Por su parte, el LDL se ubica a unos 87 km al S de la isla de Cuba, en el borde exterior de la plataforma insular, compuesto por una cadena de cayos separados por pequeños freos y pasas que comprenden a los cayos desde Bretón (extremo oeste) hasta Cabeza del Este (extremo este), destacándose por su extensión los cayos Caguama, Grande y Caballones. Los cayos del GAM se caracterizan por su amplia dispersión con presencia de médanos, poca extensión superficial y localizarse al norte y noroeste de los cayos Caballones y Anclitas (Figura 1).

CLIMA

Se caracteriza, en la región del LDL, por el predominio de las brisas costeras, los efectos del anticiclón del Atlántico y la formación de tormentas eléctricas y lluvias en horas de la tarde, principalmente durante el verano. Desde el punto de vista paisajístico, estos cayos poseen unidades de paisajes de poco desarrollo evolutivo, de extensión relativamente pequeña y de gran fragilidad natural, ya que



Figura 1. Ubicación geográfica de los grupos insulares pertenecientes al archipiélago de los Jardines de la Reina, Cuba. LDL (Laberinto de las Doce Leguas), GAM (cayos del Golfo de Ana María) y CAM (cayos de Ana María).

están sometidos a condiciones físico-geográficas extremas (fuertes vientos, marejadas, alta evaporación, salinización, sequedad estacional e hidromorfismo intenso) (González *et al.*, 2006).

VEGETACIÓN

Las formaciones vegetales comprenden a los bosques de mangles en sus diferentes variantes florísticas y fisonómicas donde predomina el Mangle rojo presente en todo el grupo insular, el matorral xeromorfo costero sobre arena y los complejos de vegetación de costa arenosa y rocosa sólo en el LDL, así como la vegetación sobre arena en los CAM. Los manglares, con 5 m de alto como promedio, se localizan con mayor frecuencia en la línea costera de la interfase tierra - agua sobre un sustrato turboso y están bien representados en todos los cayos, sobre todo hacia la parte norte de los mismos. Es por esto que constituye la

formación vegetal más representativa y de mayor extensión en todo el archipiélago. En las lagunas costeras y ensenadas se presentan las tres restantes consignadas para Cuba, pero sin describir una zonación definida.

El matorral xeromorfo costero sobre arena se localiza hacia la parte oeste de cayo Anclitas y posee una mayor riqueza florística. Las especies que caracterizan a esta formación vegetal son: *Metopium toxiferum*, *Coccolobinax littoralis*, *Erithalis fruticosa*, *Chamaecrista lineata*, *Salvia bahamensis* y *Crossopetalum rhacoma*, entre otras. Por su parte, el complejo de vegetación de costa arenosa con una altura promedio de 3 m se caracteriza por poseer baja diversidad vegetal en la cual se entremezclan elementos del propio complejo con el matorral xeromorfo costero. Las especies que tipifican a esta formación vegetal son: *E. fruticosa*, *C. littoralis*, *M. toxiferum*, *Tournefortia gnaphalodes*, *Ernodea littoralis*, *Schizachyrium gracile* y *Distichlis spicata*, entre otras. El complejo

de vegetación de costa rocosa se encuentra en Punta Los Prácticos y Miraflores (cayo Anclitas), donde se establecen formas de vidas suculentas y pequeños arbustos, adaptadas a vivir sobre las oquedades de las rocas próximas a la línea de costa. Las especies más representativas son: *Rachicallis americana*, *E. fruticosa*, *Conocarpus erecta*, *Sesuvium maritimum*, entre otras, de pequeño tamaño por las limitaciones del sustrato. La vegetación sobre arena no posee un patrón definido como el complejo de vegetación de costa arenosa, ya que la estrechez de los cayos no permite que se formen zonas topográficas. Esta vegetación se encuentra tipificada por las especies *C. littoralis*, *D. spicata*, *Sesuvium portulacastrum* y *Sporobolus virginicus*, a la vez que se manifiestan diversos grados de antropización, donde se han naturalizado especies alóctonas como *Panicum maximum*, *Opuntia stricta* y *Sansevieria trifasciata*. También establecidas sobre la arena se encuentran plantas cultivadas como *Cocos nucifera* y *Phoenix dactylifera*, cuyas poblaciones aun no poseen la potencialidad de auto reemplazarse (Acevedo com. pers.).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se consultaron los inventarios de la avifauna de 44 localidades pertenecientes a los CAM (16), el LDL (19) y del GAM (9) (Tabla 1). También se recopiló la información tanto publicada como de informes científico-técnicos

sobre la avifauna del área de estudio (Buden y Olson, 1989; Socarrás *et al.*, 2000, 2006; Parada y Arias, 2005; Parada *et al.*, 2012, en prep.), además de otras obras generales (Garrido y García, 1975; Garrido y Kirkconnell, 2000) e información contenida en las colecciones zoológicas del Instituto de Ecología y Sistemática, el Museo Nacional de Historia Natural de Cuba y el Museo Tomás Romay de Santiago de Cuba. Para la región del GAM, se consultaron anotaciones de campo inéditas de expediciones realizadas durante el período 1995-98, así como de informes y reportes científicos de varios proyectos de investigación relacionados con acciones de inventarios llevadas a cabo durante el año 2011-12.

Para la clasificación sistemática y la nomenclatura de las especies se siguieron los criterios del suplemento más actualizado de AOU (Chesser *et al.*, 2011), así como los criterios de abundancia y permanencia usados por Llanes *et al.* (2002) y los gremios tróficos según Kirkconnell *et al.* (1992). El ámbito de distribución de las especies se categorizó en términos de porcentaje, expresado como el número de localidades donde está presente la especie en cuestión respecto al total de las localidades muestreadas en: muy amplia (>80%), amplia (60-79%), media (40-59%), restringida (20-39%) y muy restringida (<19%).

Tabla 1. Coordenadas geográficas (latitud Norte, longitud Oeste) de las localidades muestreadas en los grupos insulares cayos de Ana María (CAM), Laberinto de las Doce Leguas (LDL) y cayos del Golfo de Ana María (GAM) pertenecientes al archipiélago de los Jardines de la Reina, Cuba.

GRUPO INSULAR	LOCALIDAD (COORDENADAS)
CAM	Obispo (21°33', 78°52'), Obispito (21°32', 78°53'), Guinea (21°31', 78°52') Flamenco (21°29', 78°51'), Guasimas (21°28', 78°49'), Cayuelo (21°30', 78°50'), Quitasol (21°27', 78°46'), Balandras (21°26', 78°47'), la Loma (21°24', 78°47'), Punta Arena (21°22', 78°48'), La Cana (21°23', 78°47'), Punta Macho (21°24', 78°45'), Tío Joaquín (21°25', 78°45'), Providencia (21°28', 78°45'), Caoba (21°26', 78°44') y La Tea (21°31', 78°48')
LDL	Bretón (21°07', 79°26'), Cinco Balas (21°04', 79°18'), Alcatracito (21°03', 79°20'), Alcatraz (21°02', 79°17'), Grande (21°00', 79°10'), Caballones (20°52', 79°02'), Anclitas (20°47', 78°56'), Boca Piedra Piloto (20°46', 78°51'), Boca Piedra Chica (20°45', 78°50'), Largo (20°44', 78°48'), Boca Grande (20°43', 78°47'), Cruces (20°42', 78°46'), Cachiboca (20°40', 78°44'), Boca Seca (20°37', 78°31'), Boca Rica (20°35', 78°27'), Camposanto (20°36', 78°29'), Juan Grin (20°38', 78°33'), Caguama (20°34', 78°24') y Cabeza del Este (20°33', 78°21')
GAM	Palomo (21°11', 79°02'), Cuervo (21°03', 78°58'), Cargado (20°58', 78°56'), Bergantines (20°58', 78°49'), Manuel Gómez (21°03', 78°50'), Algodoncito (21°03', 78°46'), Algodón Grande (21°06', 78°43'), Muerto (21°32', 78°44'), Santa María de Afuera (21°11', 78°39')

RESULTADOS

La avifauna de la región estuvo compuesta por 17 órdenes, 38 familias, 80 géneros y 119 especies (Apéndice 1), lo que representó el 70, 55, 36 y 39% de los señalados para el país, respectivamente. En cuanto al número de especies, los órdenes más representados fueron Passeriformes (49), Charadriiformes (22) y Pelecaniformes (12) (Figura 2) y las familias Parulidae (21), Scolopacidae (11) y Ardeidae (nueve). Por su parte, seis órdenes estuvieron representados por una especie, los tradicionalmente monotípicos en la composición de las ornitocenosis cubanas (Phoenicopteriformes, Coraciiformes, Ciconiiformes), así como otros seis pobremente representados.

ADICIONES A LA AVIFAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Se consignan ocho nuevas especies para la región insular como resultado de las acciones de inventario y monitoreo llevadas a cabo durante el primer semestre de 2012, para cuyos comentarios se tomaron en cuenta los criterios de abundancia y permanencia según Garrido y Kirkconnell (2011).

Asio domingensis: Común residente permanente en Cuba con poblaciones en expansión. Se identificó a partir de restos de un cadáver encontrado en la sabana secundaria del antiguo aeropuerto de cayo Caguamas en junio de 2012 (Barrio y Parada, en prep.).

Geotrygon montana: Común residente permanente en Cuba, Isla de la Juventud y algunos cayos boscosos de la

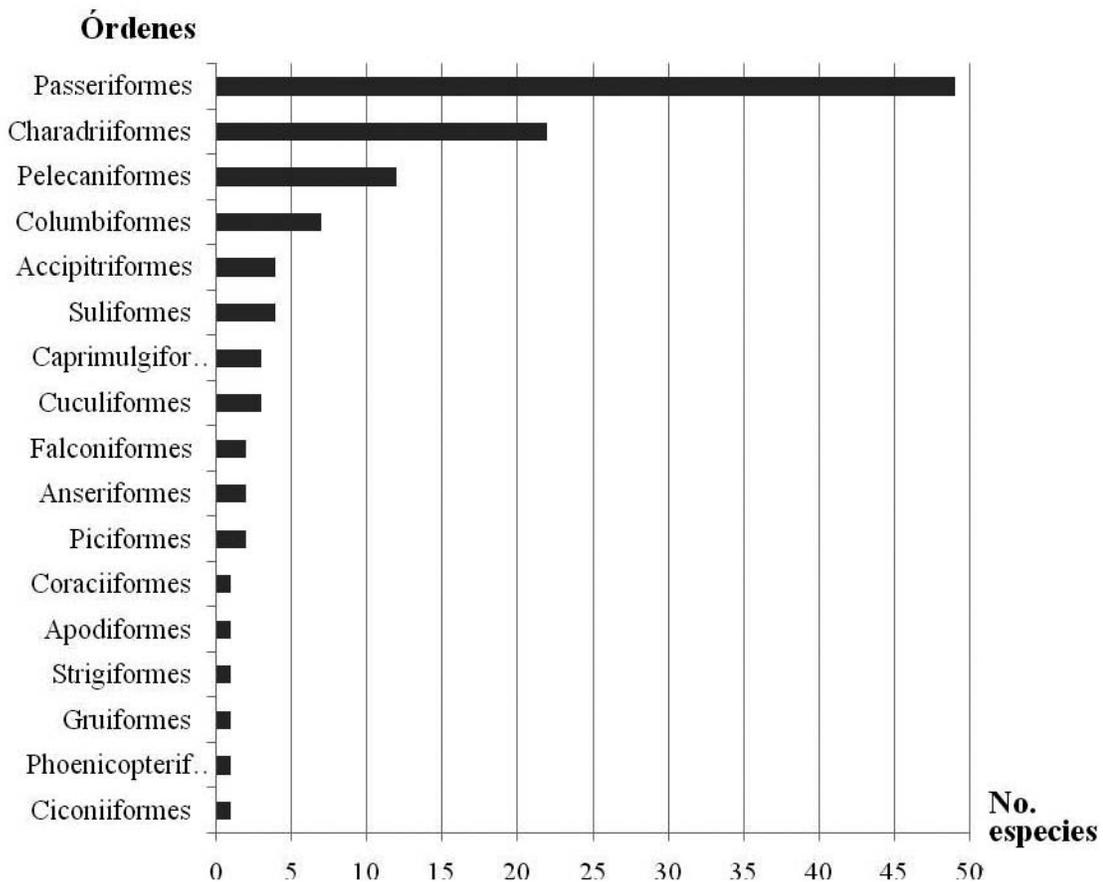


Figura 2. Composición específica de los órdenes de la avifauna del archipiélago de los Jardines de la Reina, Cuba.

costa norte. Se capturó y fotografió un individuo juvenil luego de colisionar accidentalmente en la base de Azulmar, ubicada en el sector noroeste de cayo Anclitas, la noche del 20 de marzo. Si bien se trata de una especie con poblaciones residentes que habitan los interiores de los bosques tropicales a lo largo de su rango de distribución, los movimientos de las palomas terrestres entre las islas del Caribe se han considerado plausibles de acuerdo con Robertson y Given (1980).

Haematopus palliatus: Muy raro residente permanente y raro residente invernal en Cuba. Un individuo observado descansando en un médano de arena ubicado en el extremo sur-occidental de cayo Cargado (GAM) el 8 de marzo. Como en el caso anterior, no se conocen reportes anteriores de la especie para los grupos insulares del sur de Cuba.

Mergus serrator: Común residente invernal en los cayos Coco y Romano. El 4 de abril, se observó un individuo juvenil forrajeando en la zona inter-mareal de la costa rocosa en el sector sureste de cayo Anclitas (LDL). Este avistamiento constituye el primer reporte de la especie para las cayerías del sur de Cuba.

Passerina caerulea: Común transeúnte y muy raro residente invernal en Cuba, Isla de la Juventud y algunos cayos grandes. Un individuo observado mientras realizaba vuelos cortos dentro del follaje de *R. mangle* en los esteros que colindan con el Hotel Tortuga (cayo Anclitas), el 7 de marzo.

Polioptila caerulea: Común residente invernal en Cuba, Isla de la Juventud y algunos cayos mayores. Se escuchó un individuo vocalizando activamente en la vegetación sobre arena de cayo Santa María (GAM) el 4 de marzo.

Sula dactylatra: Casual en Cuba con cuatro registros anteriores en el mar a la altura de La Habana, Casilda y Cayo Real en los años 1948, 1960, 1969 y 1979. Se encontró y fotografió un individuo herido y anillado en cayo Caguama en marzo de 2012 (Barrio y Parada, en prep.), lo que constituye el primer reporte de la especie en los últimos 33 años.

Tringa flavipes: Común residente invernal y transeúnte en Cuba, Isla de la Juventud y algunos cayos. Un individuo forrajeando en una laguna costera somera de cayo Cuervo (GAM) el 9 de marzo.

ENDEMISMOS

Se consideran siete taxones endémicos, los que comprenden un género, una especie y cinco subespecies; de éstas, tres poseen distribución nacional y otras cuatro localmente. Entre los endémicos se destaca *Xiphidiopicus percussus* considerado como género endémico y posible subespecie local de algunos cayos del archipiélago. Otras poblaciones cuya diferenciación ha sido identificada a nivel subespecífico son *Contopus caribaeus nerhyi* y *C. c. florentinoi*, de amplia distribución en el grupo insular y otras como las pertenecientes a *Agelaius humeralis* y *Turdus plumbeus*, requieren de estudios que validen posibles nuevas subespecies. El Zorzal Real, al contrario de la primera, es considerada una especie rara en el territorio, reportada solamente en los cayos Grande, Caballones y Anclitas sin que se haya vuelto a documentar su presencia desde finales de la década de 1990, por lo que se supone que sus poblaciones podrían haberse extinguido.

CATEGORÍAS DE AMENAZAS

En estos cayos están presentes cuatro especies en la categoría Casi Amenazada (NT) de acuerdo con los criterios de Birdlife International (2012). Estas son la *Egretta rufescens* y *Buteogallus gundlachi*, especies poco comunes aunque medianamente distribuidas a lo largo del archipiélago; *Patagioenas leucocephala*, con abundantes poblaciones distribuidas en la mayoría de las localidades estudiadas, y *Vermivora chrysoptera*, considerada como un raro transeúnte y reportada ocasionalmente en el grupo de los CAM (Socarrás *et al.*, 2006). El resto de las especies están incluidas en la categoría de Preocupación Menor (LC), por lo que presentan un estatus de conservación favorable. De acuerdo con los criterios de la CITES, en la avifauna del archipiélago se incluye *Falco peregrinus* en el Apéndice I, *Phoenicopterus ruber*, *Falco columbarius*, *Tyto alba* y *Chlorostilbon ricordii* en el Apéndice II, así como *B. gundlachi*, *Buteo jamaicensis* y *Pandion haliaetus*, incluidos en el Apéndice III.

CATEGORÍAS DE PERMANENCIA Y ABUNDANCIA

En cuanto a las categorías de permanencia, la avifauna de la región estuvo compuesta por 30 especies residentes permanentes, 18 residentes bimodales, 23 residentes invernales, 10 residentes de verano y 36 transeúntes. En cuanto a la abundancia, hay seis especies consideradas abundantes como *Phalacrocorax auritus*, *P. leucocephala*, *Zenaida asiatica*, *Tyrannus dominicensis*, *Setophaga petechia* y *S. discolor*, así como 17 comunes, 33 poco comunes, 33 raras,

28 muy raras, así como *Chordeiles minor* y *Sula dactylatra*, registradas en los cayos Anclitas (Buden y Olson, 1989) y Caguama (Barrios y Parada en prep.), como casuales en el archipiélago.

NÚMERO DE ESPECIES POR REGIÓN INSULAR Y LOCALIDAD

En los cayos pertenecientes al LDL se registraron 111 especies y se destacaron localidades como Anclitas (88), Caguamas (73), Grande (70) y Caballones (50), con los valores más elevados (Figura 3). El resto de las localidades poseen menos de 40, y de éstas, cinco no superan las 20 especies. En este grupo insular, no se consideraron los cayos Rosalía (19) y Contra Punta (11) referidos por Paul Bartch (Buden y Olson, 1989), debido a la imposibilidad de establecer una adecuada homologación con localidades conocidas según la toponimia actual. Sin embargo, dicha exclusión no afectó significativamente el inventario actualizado de las localidades vecinas probables (Cabeza del Este, Caguamas y Boca Rica), con la excepción de *Tringa solitaria* registrado en Contra Punta y citada posteriormente por Socarrás *et al.* (2006) sin especificar la localidad en cuestión.

En cuanto a los cayos del GAM, con 71 especies reportadas en su conjunto, resalta Algodón Grande; el de mayor extensión de este grupo con 56 especies, seguido por Algodoncito y Cuervo con 32 y 31, respectivamente. Para esta región, en el 33% de las localidades muestreadas el número de especies reportado es inferior a 20 y un promedio de 12.6. Por su parte, en la región de los CAM con 55 especies en total, mucho menos estudiada y compuesta por cayos de pequeña extensión superficial, se destacaron las localidades de Flamenco (39), Caoba (21) y Tío Joaquín (20). En el resto de los cayos muestreados de este subarchipiélago, los que representan el 81% del total, promediaron en su conjunto ocho especies por localidad, aproximadamente.

DISTRIBUCIÓN DE LA AVIFAUNA

En cuanto al ámbito de distribución de las especies, se destacó el *S. petechia* con una distribución muy amplia, seguido por *Fregata magnificens*, *Ardea herodias*, *Thalassus maximus* y *P. leucocephala*, presentes en más del 60% de las localidades muestreadas. Por el contrario, 64 especies que representaron el 56% de la avifauna del área de estudio, presentó una distribución muy restringida, al estar presentes en menos de ocho de las localidades muestreadas. En este grupo se incluyeron los transeúntes

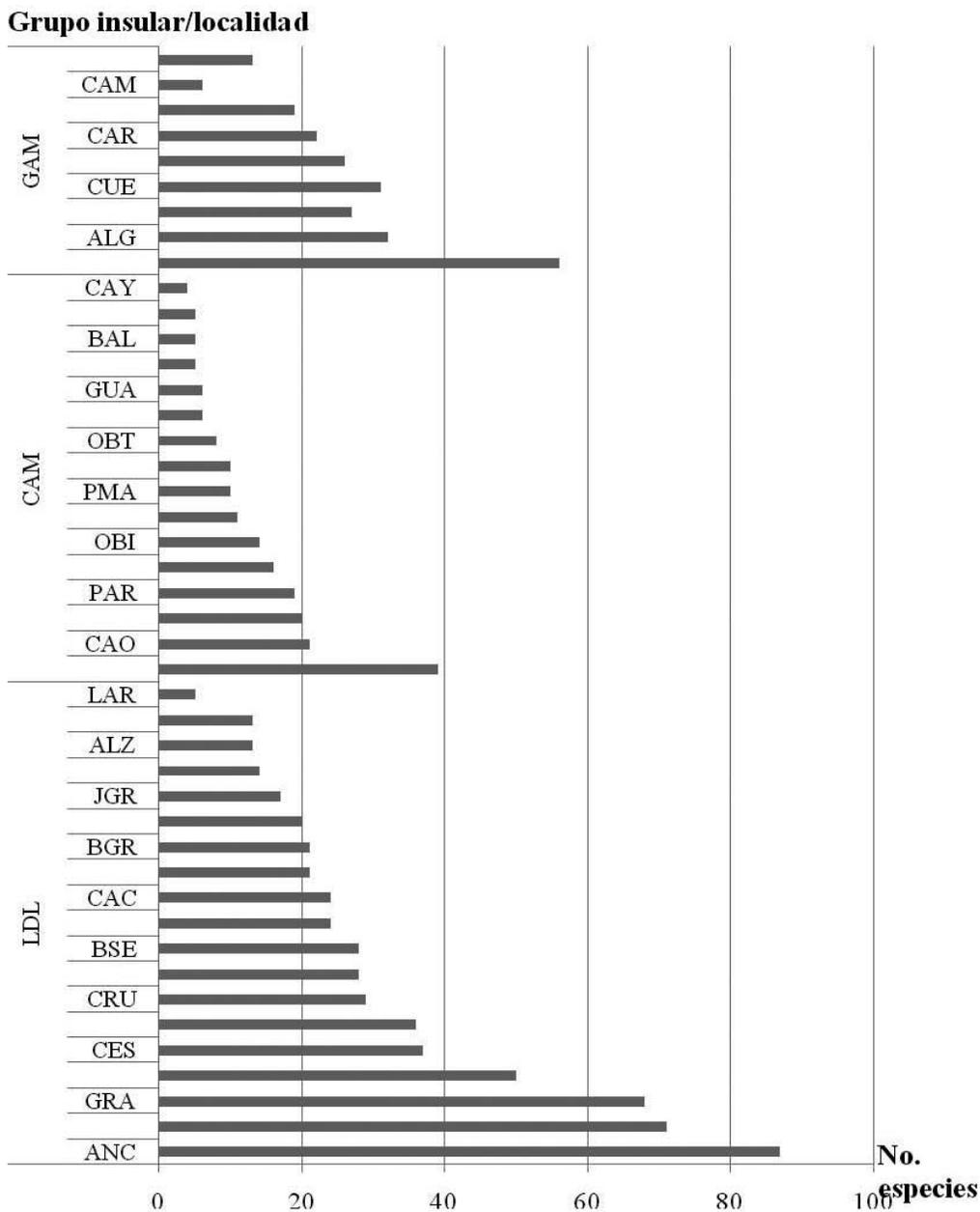
raros y muy raros como *Oreothlypis peregrina*, *O. ruficapilla*, *Setophaga castanea*, *S. fusca*, *Protonotaria citrea*, *Icteria virens* y *Icterus galbula* reportados recientemente, así como residentes permanentes como *Charadrius vociferus* y *B. jamaicensis*, representados por pequeñas poblaciones en dos localidades. Otras especies, como *Caprimulgus carolinensis* (Garrido, 1978) y *Chordeiles minor* (Buden y Olson, 1989), no se han vuelto a reportar desde su inclusión en la lista de especies del área de estudio por lo que su presencia en el AJR podría considerarse casual. El número de especies con un ámbito de distribución amplia y muy amplia sólo representa el 3.6, el 15.7 y el 21% del total reportado para los grupos insulares del CAM, el LDL y los cayos del GAM, respectivamente. Por otra parte, más del 50% de las especies reportadas en cada una de estas regiones posee una distribución restringida y muy restringida (Figura 4), independientemente de las diferencias en el número de acciones de inventario llevados a cabo en cada localidad.

COLONIAS DE ANIDACIÓN DE AVES ACUÁTICAS

En cuanto a la composición de las agregaciones reproductivas de aves acuáticas, se ha documentado la presencia de nueve especies asociadas a los manglares costeros, esteros y sistemas lagunares de varios cayos. De acuerdo con Socarrás *et al.* (2006), se han identificado 10 colonias de anidación a lo largo del subarchipiélago del LDL, destacándose los suliformes como *P. auritus*, *F. magnificens* y *Anhinga anhinga*, así como *Pelecanus occidentalis*, por poseer los mayores efectivos reproductivos. Entre los caradriformes, se destacan *Charadrius wilsonia*, *Leucophaeus atricilla*, *T. maximus*, *Thalassus sandvicensis* y *Sternula antillarum*, de las cuales se han reportado colonias reproductivas en zonas de médanos y playas arenosas en varias localidades del archipiélago.

GREMIOS TRÓFICOS

La avifauna de la región de estudio estuvo organizada en 35 (24 terrestres y 11 marinos) de los 47 grupos alimentarios de la avifauna cubana. Se excluyeron 12 especies no categorizadas por Kirkconnell *et al.* (1992) por ser raras y muy raras transeúntes en Cuba. En cuanto a la representatividad de los gremios según el número de especies, se destacaron los carnívoros acuáticos con picoteo de estoque (garzas) y carnívoros de follaje por espiguelo (bijiritas y vireos) con nueve especies cada uno, seguidos por los carnívoros acuáticos por vuelos en picada (gaviotas, pelícanos y gavilán pescador) con ocho, los carnívoros de orilla con picoteo (limícolas) y los insectívoros-frugívoros con picoteo y espiguelo (arrieros y sinsontes) con seis



GAM (Golfo de Ana María), LDL (Laberinto de Las Doce Leguas) y CAM (cayos de Ana María). Localidades: OBI (Obispo), OBT (Obispito), GUI (Guinea), FLA (Flamenco), GUA (Guasimas), CAY (Cayuelo), QUI (Quitasol), BAL (Balandras), LLO (la Loma), PAR (Punta Arena), LCA (La Cana), PMA (Punta Macho), TJO (Tío Joaquín), PRO (Providencia), CAO (Caoba) LTE (La Tea), BRE (Bretón), CIB (Cinco Balas), ALC (Alcatracito), ALZ (Alcatraz), GRA (Grande), CAB (Caballones), ANC (Anclitas), BPP (Boca Piedra Piloto), BPC (Boca Piedra Chica), LAR (Largo), BGR (Boca Grande), CRU (Cruces), CAC (Cachiboca), BSE (Boca Seca), BRI (Boca Rica), CSA (Camposanto), JGR (Juan Grin), CAG (Caguama) y CES (Cabeza del Este), PAL (Palomo), CUE (Cuervo), CAR (Cargado), BER (Bergantines), MGO (Manuel Gómez), ALG (Algodoncito), AGR (Algodón Grande), CAM (Muerto) y SMA (Santa María de Afuera).

Figura 3. Número de especies de aves registradas por localidad en tres grupos insulares del archipiélago de los Jardines de la Reina, Cuba.

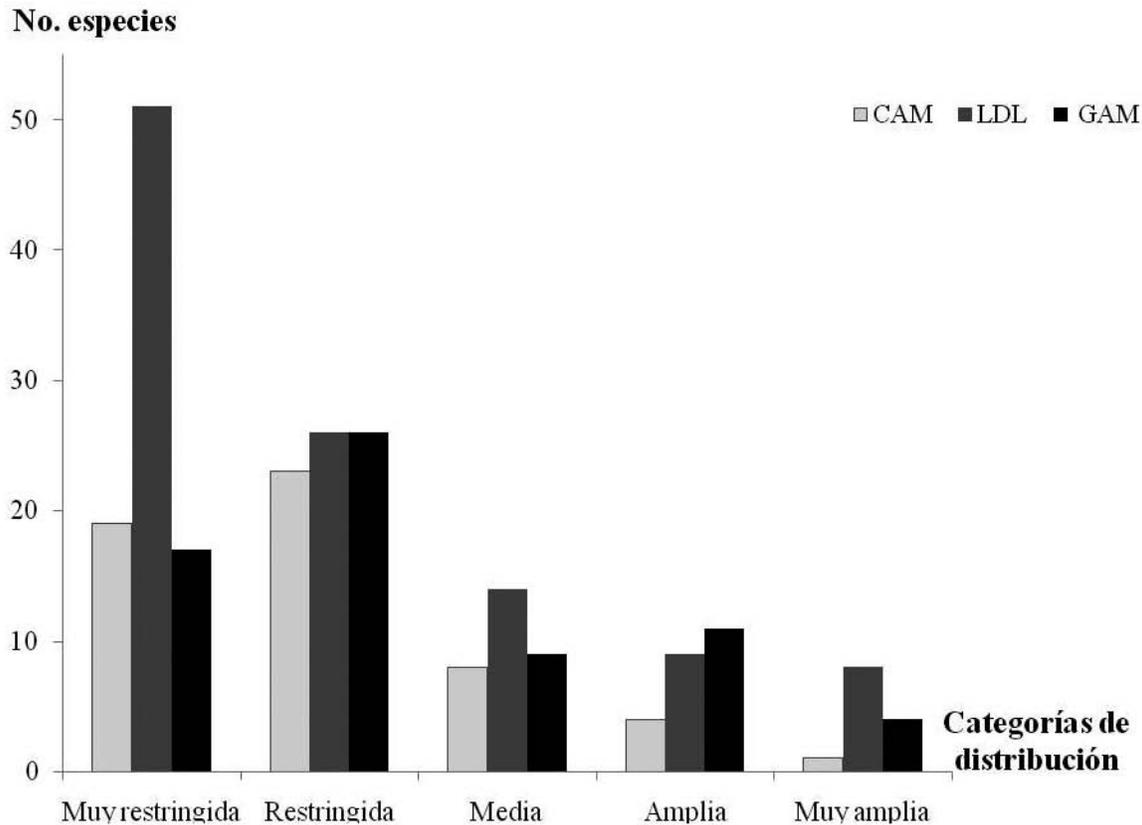


Figura 4. Clasificación del ámbito de distribución de las especies de aves en tres grupos insulares del archipiélago de los Jardines de la Reina, Cuba. GAM (Golfo de Ana María), LDL (Laberinto de Las Doce Leguas) y CAM (cayos de Ana María). Muy Amplia (100-80%), Amplia (79-60%), Media (59-40%), Restringida (39-20%) y Muy Restringida (19%).

cada uno. Un segundo segmento de la comunidad está compuesto por cuatro gremios tróficos representados por cuatro o cinco especies y los restantes 24 gremios, es decir, el 68% respecto del total, están compuestos por tres o menos especies.

DISCUSIÓN

En sentido general, aunque la avifauna de las cayerías del sur de Cuba era poco conocida hasta la década del 1980, las prospecciones subsiguientes no han agregado un número considerable de especies a la lista de las 28 aves terrestres (Columbiformes a Passeriformes) que se reproducen en el área de acuerdo con Buden y Olson (1989), a excepción de *Mycteria americana* y *G. montana*. Sin embargo, se han adicionado otras reportadas inicialmente solo para la Isla de la Juventud como son *Patagioenas squamosa*, *T. alba*, *Progne cryptoleuca* y *Petrochelidon fulva*, así como *Zenaida aurita* y *Mimus polygottos* con escasas poblaciones en las cayerías sureñas,

para un total de 30 especies residentes permanentes en la actualidad.

Sin embargo, la mayor contribución al conocimiento sobre los modelos de distribución de la avifauna de la región, lo constituyen las especies consideradas transeúntes poco comunes y residentes invernales para Cuba, con 24 nuevas especies. Esto refuerza la importancia del AJR como sitio de residencia y de paso para las migraciones neárticas-neotropicales representadas por 67 especies, a pesar de no contar con cayos de gran extensión superficial y complejidad de hábitats como los que componen el sector centro-oriental del archipiélago de Sabana-Camagüey (ASC).

Los últimos hallazgos biogeográficos documentados en el área de estudio, han ratificado la dominancia numérica de los passeriformes y específicamente los parúlidos en las ornitocenosis terrestres cubanas, donde las bijiritas

constituyen el componente migratorio mayoritario procedente de Norteamérica (Faaborg y Terborgh, 1980; Arendt, 1992; Garrido y Kirkconnell, 2000). Del mismo modo, la documentación de dichos reportes, no detectados visual o auralmente, pone de manifiesto la importancia de las redes de niebla como un componente indispensable en el inventario de especies (Rappole *et al.*, 1998; Blake y Loiselle, 2001), a pesar de ser un método intensivo y que requiere entrenamiento (Dunn y Ralph, 2004).

ENDEMISMOS

Las especies endémicas representan el 10% del total de especies reportadas para las cayerías, valor relativamente bajo en comparación con los obtenidos en otros grupos insulares de mayor extensión superficial (sector centro oriental del archipiélago de Sabana-Camagüey). Esto se debe a la baja diversidad ecopaisajística de estos cayos, en los cuales no están representados los bosques siempreverdes y/o semidecíduos, formaciones vegetales que albergan a la mayoría de las formas endémicas de la avifauna cubana (ACC/ICGC, 1990). Sin embargo, la importancia de la región como refugio de subespecies primitivas debido a la existencia de condiciones ecológicas extremas y el grado de aislamiento ya ha sido referida por Berovides *et al.* (1995) y cuyas poblaciones pueden haberse diferenciado tanto a través de la evolución *in situ* como a la persistencia de formas relictas que probablemente se distribuyeron en la Isla de Cuba (Buden y Olson, 1989).

DISTRIBUCIÓN DE LA AVIFAUNA

El nivel de conocimiento sobre la distribución de la avifauna es aún insuficiente si se tiene en cuenta que el esfuerzo de muestreo de las acciones de inventario ha sido mayor hacia los cayos del sector centro-occidental del LDL, con la excepción de cayo Caguama. Este último se ha incluido dentro de un programa de monitoreo de las aves terrestres implementado desde septiembre de 2009. La ejecución de prospecciones de campo durante las migraciones neotropicales y de residencia invernal y la extensión del esfuerzo de muestreo en el que se combinen los censos visuales y las redes de niebla hacia las áreas que comprenden los CAM en general, y de cayo Cachiboca ubicado en el LDL en específico, contribuirá a un mayor conocimiento de la permanencia y distribución de la avifauna del archipiélago.

De realizarse dichas prospecciones, se podría ampliar el conocimiento sobre el ámbito de distribución de varias

especies migratorias bien representadas en los ecosistemas costeros cubanos durante la residencia invernal como la *S. discolor*, *S. dominica*, *S. ruticilla*, *Mniotilta varia* y *Parquesia noveboracensis*. Del mismo modo, con la extensión de los muestreos hacia diferentes momentos fenológicos del ciclo anual, varias de las especies actualmente referidas como transeúntes en el archipiélago, pudieran ser consideradas como residentes invernales debido al sesgo temporal propio de los monitoreo de comunidades durante las migraciones neotropicales.

Sin embargo, otros factores como la representatividad de los hábitat críticos para el establecimiento de las poblaciones han favorecido a especies como *P. leucocephala*, *S. petechia* y *Quiscalus niger*, dada la prevalencia de los manglares costeros (*Rhizophora mangle*), así como los sistemas lagunares someros y médanos arenosos han favorecido a la Gaviota Real al proveerla de amplias áreas de forrajeo y reproducción. Por esto también, especies como la Lechuza y el Sinsonte no poseen efectivos poblaciones estables en el archipiélago, dada la poca representatividad de vegetación baja o antropizada y de agroecosistemas.

Resulta interesante la distribución de especies residentes permanentes como *X. percussus* y *A. humeralis*, las cuales están representadas por poblaciones en varios de los cayos del LDL y sin embargo, no están reportadas en las cayerías del GAM y los CAM; estando éstas más próximas a las poblaciones de las razas nominales en la Isla de Cuba (costa sur de Ciego de Ávila), y donde prevalecen hábitat preferenciales de las mismas, como es el caso de los manglares costeros. Esta aparente discontinuidad en la distribución podría contribuir al aislamiento genético de estas poblaciones, y por tanto reforzaría la necesidad de evaluar su taxonomía subespecífica en investigaciones futuras.

GREMIOS TRÓFICOS

En cuanto a la organización de la avifauna por gremios alimentarios, se manifiesta un índice de diversidad de especies relativamente bajo, pero con un número considerablemente alto de gremios tróficos-conductuales desiguales entre sí en cuanto al número de especies contenidas. Esta es una de las características del cuarto estrato avifaunístico cubano (Vergara, 2003), relacionada con la posición latitudinal del archipiélago cubano entre zonas cálido-templadas y tropicales, y la adaptabilidad de sus constituyentes a los límites de la capacidad ambiental cubana.

En este sentido, se destaca el predominio de los insectívoros (parúlidos y tiránidos, fundamentalmente) con 26 especies, siendo las más abundantes y de amplia distribución en los trópicos (Karr, 1989), así como la baja representatividad de frugívoros (no se reporta *Spindalis zena* y nectarívoros solo *C. ricordii*), especies dependientes de recursos muy variables, por lo que tienden a estar muy dispersas y/o sujetas a un mayor riesgo de extinción (Terborgh y Winter, 1980). Sin embargo, otra de las características que distingue biogeográficamente al archipiélago cubano es la elevada representación de los insectívoros de tronco y depredadores, la cual no se manifiesta en la avifauna del área de estudio al estar presentes solo *X. percussus* y *Sphyrapicus varius*, en el primer grupo, así como el *B. jamaicensis*, *F. peregrinus* y *F. columbarius*, en el segundo. Esto podría deberse a las condiciones de insularidad con el efecto añadido de cayos de poca extensión y baja diversidad de hábitats terrestres.

CONSERVACIÓN

En lo referente a las amenazas naturales que enfrenta la avifauna de estos archipiélagos, se incluyen los eventos meteorológicos severos (huracanes) si se tiene en cuenta la vulnerabilidad de las poblaciones pequeñas, especialmente aquellas con subespecies endémicas que habitan en islas bajas y de poca extensión superficial. A esto se suma el hecho de tratarse de cayos con una elevada fragilidad ecológica de sus ecosistemas, debido a su relativamente reciente evolución geológica. Por otra parte, se conoce anecdóticamente de la ocurrencia de acciones de perturbación y extracción de huevos y pichones en los sitios de anidación colonial de varias aves marino-costeras, aunque no existe información del comercio ilegal de aves ornamentales como *Tiaris olivaceus* y *Passerina cyanea*, debido posiblemente a su aislamiento geográfico y al hecho de no presentar núcleos poblacionales estables en la cayería. Además, la presencia de roedores (*Rattus rattus*), cuyas poblaciones se han reportado en el matorral de costa arenosa en algunos cayos, y la extracción de jata (*Coccothrinax littoralis*) para la construcción de artes de pesca, práctica extendida a lo largo de la cayería, pudieran constituir amenazas potenciales para la avifauna de la región. Sin embargo, no se cuenta en la actualidad con datos cuantitativos acerca de la magnitud y distribución tanto de las poblaciones del roedor como de la afectación estructural de la vegetación; ni con estudios que evalúen el efecto de estos factores sobre el éxito reproductivo de las poblaciones de aves vulnerables a la depredación y de

las especies que dependen de *C. littoralis* como fuente de alimento y estrato de forrajeo, respectivamente.

Finalmente, la efectividad de los futuros esfuerzos de manejo y conservación en el área de estudio, no solo aquellos dirigidos a la avifauna sino a la biota terrestre en general, no deben segregarse de las complejidades derivadas del ascenso del nivel del mar y la temperatura, así como de la disminución de las precipitaciones durante el período de sequía previstas para la zona del Caribe de acuerdo con Christensen *et al.* (2007). La avifauna actual de las islas del Caribe ha experimentado varios episodios de extinciones locales debido a cambios en el clima y vegetación al final del pleistoceno (Pregill y Olson, 1981; Olson y Hilgartner, 1982), a los que le han sucedido eventos de inmigración y colonización desde cayos adyacentes, la Isla de la Juventud y de Cuba, por lo que la variación climática actual pudiera, como consecuencia, cambiar significativamente los posibles escenarios de conservación.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la valiosa colaboración en la colecta de datos durante las sesiones de captura y anillamiento de aves en el período 2009-12 a los especialistas y técnicos del CIEC: Dianely Hernández, Orelvis Vivero, Ihovany López, Liván Rodríguez y Wilber Acosta, así como a Yandy Rodríguez y a Emilio Fernández por la confección del mapa del área de estudio y la transportación marítima, respectivamente. Agradecer también el apoyo logístico de nuestras expediciones, oportunamente facilitado por los trabajadores de Azulmar: Giuseppe Omega, Antonio del Río Pérez, Iraín Abreu y los cocineros José Clemente Abreu, Eduar Hernández, Orlando Báez, Gerardo Vivas, Diosdado Romero y Felio Báez, así como a Ideawild por el suministro de equipamiento (laptop). A Omar Fernández por sus oportunas correcciones en la redacción del manuscrito, así como a Allan Keith, Hiram González y Martín Acosta por sus valiosas recomendaciones.

LITERATURA CITADA

- Arendt, W. J. 1992. Status of North American migrant landbirds in the Caribbean region: a summary. *En*: Hagan, J. M. y D. W. Johnston (comps.). Ecology and conservation of Neotropical migrant landbirds. Washington, DC. Smithsonian Institution Press. USA. pp. 143-171.
- BirdLife International. 2012. IUCN Red List for birds. (Consultado 26 marzo 2012, <http://www.birdlife.org>).

- Blake, J. G. y B. A. Loiselle. 2001. Bird assemblages in second growth and old-growth forests, Costa Rica: perspectives from mist nets and point counts. *The Auk* 118: 304-326.
- Bond, J. 1956. Check-list of birds of the West Indies. Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 214 p.
- Bond, J. 1984. Twenty-fifth supplement to the check-list of birds of the West Indies. Academy of Natural Sciences of Philadelphia. USA. 22 p.
- Buden, D. W. y S. L. Olson. 1989. The avifauna of the cayerias of southern Cuba, with the ornithological results of the Paul Bartsch expedition of 1930. *Smithsonian Contributions of Zoology* 477: 1-34.
- Chesser, R. T., R. C. Banks, F. K. Barker, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen Jr., J. D. Rising, D. F. Stotz y K. Winker. 2011. Fifty-second supplement to the American Ornithologists' Union Check-list of North American birds. *The Auk* 128(3): 600-613.
- Christensen, J. H., B. Hewitson, A. Busuioc, A. Chen, X. Gao, I. Held, R. Jones, R. K. Kolli, W. T. Kwon, R. Laprise, V. Magaña-Rueda, L. Mearns, C. G. Menéndez, J. Räisänen, A. Rinke, A. Sarr y P. Whetton. 2007. Chapter 11. Regional Climate Projections. *En: Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor y H. L. Miller (comps.). Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. pp. 847-940.*
- CITES. 2011. Índice de especies CITES. Compilada para la Secretaría CITES por el PNUMA (Consultado: 6 noviembre 2011, www.cites.org/esp/resources/pub/checklist11/Indice_de_especies_cites.pdf).
- Comisión Nacional de Nombres Geográficos (CNNG). 2000. Diccionario geográfico de Cuba. Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia. La Habana, Cuba. 456 p.
- Dunn, E. H. y C. J. Ralph. 2004. Use of mist nets as a tool for bird population monitoring. *Studies of Avian Biology* 29: 1-6.
- Faaborg, J. R. y J. W. Terborgh. 1980. Patterns of migration in the West Indies. *En: Keast, A. y Morton, E. S. (comps.). Migrant birds in the Neotropics: ecology, behavior, distribution, and conservation. Washington DC: Smithsonian Institution Press. USA.*
- Garrido, O. H. 1978. Nuevo Bobito Chico (Aves: Tyrannidae) para Cuba. Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Zoología, Informe Científico-Técnico. La Habana, Cuba 68: 1-6.
- Garrido, O. H. y F. García. 1975. Catálogo de las Aves de Cuba. Academia de Ciencias de Cuba. La Habana, Cuba. 149 p.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2000. Field guide to the birds of Cuba. Cornell University Press. Ithaca, Nueva York, USA. 275 p.
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell. 2011. Aves de Cuba. Cornell University Press. Ithaca, Nueva York, USA. 241 p.
- González de Zayas, R., A. Z. Ríos, O. C. Cardoso, L. M. Batista-Tamayo y R. C. Murilo. 2006. Atributos físico del ecosistema Jardines de la Reina. *En: Pina, F. A. (comp.). Ecosistemas costeros: biodiversidad y gestión de los recursos naturales. Sección II. Ecosistema Jardines de la Reina. CIEC. Editorial CUJAE. La Habana, Cuba.*
- Karr, J. R. 1989. Birds. *En: Lieth, H. y M. J. A. Werger (comps.). Tropical rain forest ecosystems. Elsevier. Amsterdam, The Netherlands. pp.410-416.*
- Núñez, A. 1983. Pedro en el Laberinto de las Doce Leguas. Editorial Gente Nueva. La Habana. Cuba. 186 p.
- Olson, S. L. y W. B. Hilgartner. 1982. Fossil and subfossil birds from the Bahamas. *En: Storrs, L. O. (comp.). Fossil vertebrates from the Bahamas. Smithsonian Contributions to Paleobiology* 48: 22-56.
- Parada, A. I. y A. Arias-Barreto. 2005. Avifauna de la región centro-oriental del Archipiélago Jardines de la Reina, Cuba. CD Memorias V Taller de Biodiversidad. BIOECO. Cuba. 21p.
- Parada, A. I., E. S. Torres, J. P. Rivero y D. H. Álvarez. 2012. New bird species and distributional records for Jardines de la Reina archipelago, Cuba, during autumn and spring migrations 2009-10. *Cotinga* 34: 55-60.
- Pregill, G. K. y S. L. Olson. 1981. Zoogeography of West Indian vertebrates in relation to Pleistocene climatic cycles. *Annual Review of Ecology and Systematics* 12: 75-98.
- Rappole, J. H., K. Winker y G. V. N. Powell. 1998. Migratory bird habitat use in southern Mexico: mist nets versus point counts. *Journal of Field Ornithology* 69: 635-643.

- Regalado, P. 1977. Nueva subespecie de *Contopus caribaens* (Aves) para Cuba. Revista Forestal 1-2: 1-8.
- Robertson, W. B. Jr. y B. Given. 1980. Ruddy Quail-Dove *Geotrygon montana* again at Dry Tortugas, Florida, USA. Florida Field Naturalist 8: 23-24.
- Rodríguez, A. 2004. Análisis de los patrones de migración de varias especies de anátidos en el Neotrópico durante el período 1910-2004. Tesis de Maestría, Facultad de Biología, Universidad de Honduras. Tegucigalpa, Honduras. 88 p.
- Socarrás, E. T. (comp.). 2000. Conservación de la naturaleza y desarrollo del turismo en el sub-archipiélago Jardines de la Reina. Biblioteca CIEC. Ciego de Ávila, Cuba.
- Socarrás, E. T., A. P. Isada, M. L. Rojas, R. G. Fernández y A. A. Velis. 2006. Biota terrestre del ecosistema Jardines de la Reina. En: Pina, F. A. (comp.). Ecosistemas costeros: biodiversidad y gestión de recursos naturales. Sección II. Ecosistema Jardines de la Reina. CIEC. Editorial CUJAE, Cuba.
- Terborgh, J. W. y B. Winter. 1980. Some causes of extinction. En: Soulé, M. E. y B. A. Wilcox. Conservation ecology: an evolutionary ecological perspective. Sinauer, Sunderland. Massachusetts, USA. pp. 119-133.
- Vergara, R. R. 2003. Relaciones biogeográficas de la avifauna cubana. II. Biogeografía descriptiva. Ornitología Neotropical 14: 441-467.

Apéndice 1. Especies de aves reportadas en el archipiélago de los Jardines de Reina, Cuba. CAM=cayos de Ana María, LDL=Laberinto de Las Doce Leguas y GAM=cayos del Golfo de Ana María. A=abundante, C=común, NC=No común, R=raro, MR=muy raro y Ac=casual. RP=residente permanente, RB=residente bimodal, RI=residente invernial, RV=residente de verano y T=transeúnte. ^(A)=Garrido y García (1975), ^(B)=Garrido (1978), ^(C)=Buden y Olson (1989), ^(D)=Socarrás *et al.* (2000), ^(E)=Parada y Arias (2005), ^(F)=Socarrás *et al.* (2006), ^(G)=Parada *et al.* (2012), ^(H)=Parada *et al.* (en prep.), ^(I)=nuevos reportes. ^(GE)=género endémico, ^(EE)=especie endémica, ^(SE)=subespecie endémica, ^(SEL)=subespecie endémica local.

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	ABUND./ PERM.	GRUPOS INSULARES
		[CAM][LDL][GAM]
ANSERIFORMES		
ANATIDAE		
<i>Anas acuta</i>	MR,T	[LDL] ^(K)
<i>Anas discors</i>	MR,RI	[Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)]
<i>Mergus serrator</i>	MR,T	[Anclitas ^(D)]
PHOENICOPTERIFORMES		
PHOENICOPTERIDAE		
<i>Phoenicopterus ruber</i>	MR,RB	[Localidad sin especificar ^(A,F)]
CICONIIFORMES		
CICONIIDAE		
<i>Mycteria americana</i>	MR,RP	[Cuervo ^(H)]
SULIFORMES		
FREGATIDAE		
<i>Fregata magnificens</i>	C,RP	[Guinea ^(I) , Flamenco ^(I) , Cayuelo ^(I) , Balandras ^(I) , Punta Arena ^(I) , Punta Macho ^(I) , Tío Joaquín ^(I) , Caoba ^(I) , la Tea ^(I)][Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatrazito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Cachiboca ^(C,E) , Boca Seca ^(E) , Boca Rica ^(E) , Campo Santo ^(E) , Juan Grin ^(C) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C)][Algodón Grande ^(D,I) , Palomo ^(I) , Santa María ^(I) , Manuel Gómez ^(I) , Algodoncito ^(I) , Bergantines ^(I) , Cuervo ^(I) , Cargado ^(I)]

SULIDAE

Sula leucogaster MR,RP [Bretón^(D)]

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax auritus A,RB [Obispo^(l), Guinea^(l), Cayuelo^(l), Quitasol^(l), La Cana^(l), La Tea^(l)][Bretón^(D), Cinco Balas^(l), Alcatracito^(D), Alcatraz^(D), Grande^(D,G), Caballones^(D), Anclitas^(C,D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(l), Largo^(E), Boca Grande^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(C), Boca Seca^(E), Juan Grin^(E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C,E)][Algodón Grande^(D), Santa María^(l), Algodoncito^(l), Cuervo^(l), Manuel Gómez^(l), Cargado^(l), Palomo^(l)]

ANHINGIDAE

Anhinga anhinga NC,RP [Bretón^(D), Cinco Balas^(l), Alcatraz^(l), Grande^(D,G), Caballones^(D), Anclitas^(l), Boca Piedra Chica^(l), Cruces^(E), Boca Rica^(E), Juan Grin^(E), Caguama^(G), Cabeza del Este^(C,E)]

PELECANIFORMES

PELECANIDAE

Pelecanus occidentalis C,RB [Bretón^(D), Cinco Balas^(D), Alcatracito^(D), Grande^(C,D,G), Caballones^(D), Anclitas^(C,D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(E), Largo^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(C,E), Boca Seca^(E), Boca Rica^(E), Juan Grin^(C,E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C)][Algodón Grande^(D), Algodoncito^(l), Manuel Gómez^(l), Bergantines^(l), Cuervo^(l), Palomo^(l)]

ARDEIDAE

Ardea herodias NC,RB [Flamenco^(l), La Loma^(l), Punta Arena^(l), La Cana^(l), Punta Macho^(l), Tío Joaquín^(l), Providencia^(l), Caoba^(l), La Tea^(l)][Bretón^(D), Cinco Balas^(l), Grande^(C,D,G), Caballones^(D), Anclitas^(D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(E), Boca Grande^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(E), Boca Seca^(E), Campo Santo^(E), Juan Grin^(E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C,E)][Algodón Grande^(D), Palomo^(l), Santa María^(l), Algodoncito^(l), Bergantines^(l), Cuervo^(l), Manuel Gómez^(l), Cargado^(l)]

Ardea alba NC,RB [Flamenco^(l)][Bretón^(D), Cinco Balas^(l), Grande^(D,G), Caballones^(l), Anclitas^(D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(E), Largo^(E), Boca Grande^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(E), Boca Seca^(E), Boca Rica^(E), Campo Santo^(E), Juan Grin^(E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C,E)][Algodón Grande^(D)]

Egretta thula NC,RB [Grande^(G), Anclitas^(G), Caballones^(l), Cruces^(E), Cachiboca^(l), Caguama^(G)][Algodón Grande^(D)]

Egretta caerulea NC,RB [Punta Arena^(l), Tío Joaquín^(l), La Tea^(l)] [Bretón^(l), Cinco Balas^(D), Anclitas^(D,G), Boca Grande^(E), Caguama^(G), Cabeza del Este^(C)] [Algodón Grande^(D), Algodoncito^(l), Cuervo^(l)]

Egretta rufescens NC,RB [Punta Arena^(l), La Cana^(l), Tío Joaquín^(E*)][Bretón^(l), Cinco Balas^(D), Grande^(D), Caballones^(D), Anclitas^(D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(l), Boca Seca^(E), Caguama^(G)] [Algodón Grande^(D), Algodoncito^(l), Cuervo^(l), Cargado^(l), Palomo^(l)]

<i>Egretta tricolor</i>	NC,RB	[Flamenco ^(I) , Punta Arena ^(I) , Tío Joaquín ^(I)] [Bretón ^(I) , Cinco Balas ^(D) , Grande ^(D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(E) , Boca Seca ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D) , Bergantines ^(I) , Cuervo ^(I)]
<i>Bubulcus ibis</i>	R,RB	[Flamenco ^(I) , Caoba ^(I)][Anclitas ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Santa María ^(I)]
<i>Butorides virescens</i>	C,RB	[Flamenco ^(I) , Guasimas ^(I)][Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(I) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(I) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Grande ^(E) , Boca Seca ^(E) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(I) , Cuervo ^(I) , Bergantines ^(I) , Cargado ^(I) , Palomo ^(I)]
<i>Nyctanassa violacea</i>	R,RB	[Flamenco ^(I)] [Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D)]
THRESKIORNITHIDAE		
<i>Endocimus albus</i>	NC,RP	[Guinea ^(I) , Flamenco ^(I) , La Tea ^(I)] [Grande ^(I) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(I) , Boca Seca ^(E) , Boca Rica ^(E) , Campo Santo ^(E) , Caguama ^(G)]
<i>Platalea ajaja</i>	NC,RP	[La Cana ^(I) , Tío Joaquín ^(I)][Grande ^(I) , Anclitas ^(D,G) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(I) , Boca Rica ^(E) , Caguama ^(E)] [Algodoncito ^(I) , Cuervo ^(I)]
ACCIPITRIFORMES		
CATHARTIDAE		
<i>Cathartes aura</i>	C,RB	[Flamenco ^(I) , Obispo ^(I) , Punta Macho ^(I) , La Tea ^(I)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(C,E) , Boca Seca ^(E) , Campo Santo ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(E)] [Santa María ^(I) , Algodón Grande ^(D)]
PANDIONIDAE		
<i>Pandion haliaetus</i>	NC,RB	[La Cana ^(I) , <i>localidad sin especificar</i> ^(E)] [Bretón ^(I) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(C,D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(I) , Boca Seca ^(E) , Juan Grin ^(C,E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Palomo ^(I) , Algodoncito ^(I) , Bergantines ^(I) , Cuervo ^(I) , Cargado ^(I) , Manuel Gómez ^(I)]
ACCIPITRIDAE		
<i>Buteogallus gundlachii</i> ^{EE}	NC,RP	[Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(I) , Alcatraz ^(I) , Alcatracito ^(D) , Grande ^(C,D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(C) , Boca Seca ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D) , Cuervo ^(I)]
<i>Buteo jamaicensis</i>	R,RP	[Anclitas ^(D) , Caguama ^(I)]
FALCONIFORMES		
FALCONIDAE		
<i>Falco peregrinus</i>	R,T	[Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)] [Santa María ^(I) , Algodoncito ^(I)]
<i>Falco columbarius</i>	R,T	[Flamenco ^(I) , Caoba ^(I)][Grande ^(G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D)] [Cuervo ^(I)]
GRUIFORMES		
RALLIDAE		
<i>Rallus longirostris</i>	C,RP	[Punta Macho ^(I) , Caoba ^(I)][Bretón ^(D) , Alcatracito ^(D) , Grande ^(G) , Anclitas ^(C,D) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(I) , Bergantines ^(I) , Cuervo ^(I) , Palomo ^(I)]

CHARADRIIFORMES

CHARADRIIDAE

<i>Pluvialis squatarola</i>	NC,RI	[Punta Macho ^(D) , Tío Joaquín ^(D)] [Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Santa María ^(D) , Cargado ^(D) , Bergantines ^(D)]
<i>Charadrius wilsonia</i>	C,RV	[Obispo ^(D) , Obispito ^(D) , Guinea ^(D) , Flamenco ^(D) , Punta Arena ^(D) , La Cana ^(D) , Punta Macho ^(D) , Tío Joaquín ^(D)] [Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D,I) , Santa María ^(D) , Algodoncito ^(D) , Cuervo ^(D) , Manuel Gómez ^(D) , Cargado ^(D) , Palomo ^(D)]
<i>Charadrius semipalmatus</i>	NC,RI	[Grande ^(D) , Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)]
<i>Charadrius vociferus</i>	R,RB	[Obispo ^(D) , Flamenco ^(D) , Guasimas ^(D)][<i>localidad sin especificar</i> ^(E) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Muerto ^(D)]

HAEMATOPODIDAE

<i>Haematopus palliatus</i>	MR,T	[Cargado ^(D)]
-----------------------------	------	---------------------------

RECURVIROSTRIDAE

<i>Himantopus mexicanus</i>	R,RB	[Caballones ^(D) , Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D,I) , Algodoncito ^(D)]
-----------------------------	------	---

SCOLOPACIDAE

<i>Actitis macularia</i>	NC,RI	[Flamenco ^(D) , Providencia ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)][Grande ^(G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D) , Muerto ^(D) , Santa María ^(D)]
<i>Tringa flavipes</i>	MR,T	[Cuervo ^(D)]
<i>Tringa melanolenca</i>	R,RI	[Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)][Cargado ^(D)]
<i>Tringa semipalmata</i>	NC,RB	[Cinco Balas ^(D) , Grande ^(D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , <i>localidad sin especificar</i> ^(B)] [Algodón Grande ^(D)]
<i>Tringa solitaria</i>	R,RI	[<i>localidad sin especificar</i> ^(E)]
<i>Numenius phaeopus</i>	R,T	[Anclitas ^(D)]
<i>Arenaria interpres</i>	C,RI	[Obispo ^(D) , Obispito ^(D) , Punta Macho ^(D) , Tío Joaquín ^(D)] [Cinco Balas ^(D) , Grande ^(D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Chica ^(C) , Boca Grande ^(E) , Boca Seca ^(E) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Santa María ^(D) , Palomo ^(D) , Bergantines ^(D) , Cargado ^(D) , Cuervo ^(D)]
<i>Calidris alba</i>	NC,RI	[<i>localidad sin especificar</i> ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Santa María ^(D) , Algodoncito ^(D) , Cargado ^(D)]
<i>Calidris minutilla</i>	NC,RI	[Cinco Balas ^(D) , Grande ^(G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D) , Boca Seca ^(C) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Manuel Gómez ^(D) , Cargado ^(D) , Palomo ^(D)]
<i>Calidris mauri</i>	MR,T	[Grande ^(D) , Anclitas ^(G)][Algodón Grande ^(D)]
<i>Limnodromus griseus</i>	R,T	[Anclitas ^(D)]

LARIDAE

<i>Lencophaeus atricilla</i>	NC,RP	[Flamenco ^(D) , Obispo ^(D) , Punta Arena ^(D)] [Grande ^(G) , Anclitas ^(G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(D) , Santa María ^(D) , Manuel Gómez ^(D) , Cuervo ^(D)]
<i>Sternula antillarum</i>	NC,RV	[Obispito ^(D) , Guinea ^(D)] [Grande ^(D) , Anclitas ^(D) , Cachiboca ^(E) , Cabeza del Este ^(E)] [Algodón Grande ^(D)]
<i>Thalasseus maximus</i>	C,RP	[Flamenco ^(D) , Obispito ^(D) , Caoba ^(D)] [Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(C,D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Largo ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(E) , Boca Seca ^(E) , Boca Rica ^(E) , Campo Santo ^(E) , Juan Grin ^(G) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C,E)] [Algodón Grande ^(D) , Palomo ^(D) , Algodoncito ^(D) , Santa María ^(D) , Bergantines ^(D) , Cuervo ^(D) , Cargado ^(D) , Manuel Gómez ^(D)]
<i>Hydroprogne caspia</i>	R,T	[Anclitas ^(H)] [Algodón Grande ^(D) , Santa María ^(H) , Cargado ^(H)]
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	NC,RV	[La Loma ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)] [Grande ^(D) , Anclitas ^(D) , Boca Piedra Chica ^(E) , Largo ^(E) , Camposanto ^(E) , Caguama ^(E) , Cabeza del Este ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(D) , Cuervo ^(D) , Cargado ^(D) , Manuel Gómez ^(D)]

COLUMBIFORMES

COLUMBIDAE

<i>Geotrygon montana</i>	MR,RP	[Anclitas ^(D)]
<i>Patagioenas squamosa</i>	MR,RP	[Cayuelo ^(D)] [Bretón ^(D) , Anclitas ^(D)]
<i>Patagioenas leucocephala</i>	A,RP	[Obispo ^(D) , Obispito ^(D) , Flamenco ^(D) , Quitasol ^(D) , La Loma ^(D) , Punta Arena ^(D) , La Cana ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(C,E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(C,E) , Boca Seca ^(C,E) , Boca Rica ^(E) , Juan Grin ^(G) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C,E)] [Algodón Grande ^(D)]
<i>Zenaida asiatica</i>	A,RP	La Loma ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(E) , Boca Seca ^(E) , Boca Rica ^(E) , Camposanto ^(E) , Juan Grin ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Palomo ^(D)]
<i>Zenaida aurita</i>	MR,RP	[Anclitas ^(G) , Caguama ^(G)]
<i>Zenaida macroura</i>	NC,RB	[Obispo ^(D) , Obispito ^(D) , Guinea ^(D) , Flamenco ^(D) , Quitasol ^(D) , Balandras ^(D) , La Loma ^(D) , Punta Arena ^(D) , La Cana ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)] [Cinco Balas ^(D) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Cruces ^(E) , Boca Seca ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Muerto ^(D) , Santa María ^(D)]
<i>Columbina passerina</i>	R,RP	[Caballones ^(E) , Caguama ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(D)]

CUCULIFORMES

CUCULIDAE

<i>Coccyzus americanus</i>	R,RV	[Bretón ^(D) , Grande ^(G) , Anclitas ^(G) , Cachiboca ^(E)] [Palomo ^(D)]
<i>Coccyzus minor</i>	MR,RP	[Anclitas ^(G)]
<i>Crotophaga ani</i>	R,RP	[Grande ^(D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D)] [Santa María ^(D)]

STRIGIFORMES

TYTONIDAE

Tyto alba MR,T [Boca Piedra Piloto^(E)]

STRIGIDAE

Asio domingensis MR,T [Caguama^(D)]

CAPRIMULGIFORMES

CAPRIMULGIDAE

Chordeiles minor Ac [Anclitas^(C)]

Chordeiles gundlachii NC,RV [Obispo^(D), Obispito^(D), Guinea^(D), Flamenco^(D), Punta Arena^(D), La Cana^(D), Punta Macho^(D), Tío Joaquín^(D)] [Alcatracito^(D), Grande^(D), Anclitas^(C), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(E), Boca Grande^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(E), Caguama^(E)] [Algodón Grande^(D)]

Caprimulgus carolinensis MR,T [localidad sin especificar^(B)]

APODIFORMES

TROCHILIDAE

Chlorostilbon ricordii C,RP [Flamenco^(D), Obispo^(D), Guinea^(D)] [Bretón^(D), Cinco Balas^(D), Alcatracito^(D), Grande^(D), Caballones^(D), Anclitas^(D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Piedra Chica^(E), Boca Grande^(E), Cruces^(E), Boca Seca^(E), Boca Rica^(E), Caguama^(E,G)] [Algodón Grande^(D), Algodoncito^(D)]

CORACIIFORMES

ALCEDINIDAE

Megasceryle alcyon NC,RI [Flamenco^(D)] [Bretón^(D), Grande^(D,G), Caballones^(D), Anclitas^(D,G), Caguama^(G)] [Algodón Grande^(D), Algodoncito^(D), Palomo^(D), Santa María^(D), Cuervo^(D), Bergantines^(D)]

PICIFORMES

PICIDAE

Sphyrapicus varius R,T [La Tea^(H)] [Caguama^(H)] [Algodón Grande^(D), Palomo^(D)]

Xiphidiopicus percussus^{GE} C,RP [Grande^(D,G), Caballones^(C,D), Anclitas^(C,D,G), Boca Piedra Chica^(C), Cruces^(E), Boca Seca^(C,E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C)]

PASSERIFORMES

TYRANNIDAE

Contopus caribaeus^{SEL} NC,RP [Flamenco^(D), Obispo^(D), Guinea^(D), Punta Arena^(D), La Cana^(D), Caoba^(D)] [Bretón^(D), Alcatracito^(D), Alcatraz^(D), Grande^(C,D,G), Caballones^(D), Anclitas^(C,D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Cruces^(E), Juan Grin^(E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C)] [Algodón Grande^(D), Algodoncito^(D)]

Contopus virens R,T [Caguama^(H)]

Myiarchus sagrae NC,RP [Flamenco^(D), Punta Arena^(D)] [Bretón^(D), Alcatracito^(D), Grande^(D,G), Caballones^(C,D), Anclitas^(C,D,G), Boca Piedra Piloto^(E), Boca Grande^(E), Cruces^(E), Cachiboca^(E), Caguama^(E,G), Cabeza del Este^(C)] [Algodón Grande^(D)]

<i>Tyrannus dominicensis</i>	A,RV	[Obispo ^(I) , Obispito ^(I) , Flamenco ^(I) , Punta Arena ^(I) , La Cana ^(I) , Punta Macho ^(I)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(C,D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(C) , Boca Seca ^(C,E) , Juan Grin ^(C,E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D)]
<i>Tyrannus caudifasciatus</i> ^{SE}	NC,RP	[Flamenco ^(I) , Quitasol ^(I) , Balandras ^(I) , Punta Arena ^(I) , La Cana ^(I) , Tío Joaquín ^(I) , Caoba ^(I)] [Bretón ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(I) , Juan Grin ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodoncito ^(I) , Bergantines ^(I)]
VIREONIDAE		
<i>Vireo griseus</i>	R,T	[Grande ^(G) , Anclitas ^(G)]
<i>Vireo olivaceus</i>	R,T	[Grande ^(G) , Anclitas ^(G) , Caguama ^(I)]
<i>Vireo altiloquus</i>	C,RV	[Guinea ^(I) , Flamenco ^(I) , Punta Arena ^(I) , La Cana ^(I) , La Tea ^(I)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(E) , Boca Seca ^(E) , Campo Santo ^(E) , Caguama ^(E)] [Algodón Grande ^(D) , Cuervo ^(I)]
HIRUNDINIDAE		
<i>Progne cryptoleuca</i>	NC,RV	[Punta Arena ^(I) , La Cana ^(I)] [Grande ^(G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D) , Caguama ^(G)]
<i>Progne subis</i>	R,T	[Muerto ^(H)]
<i>Petrochelidon fulva</i>	C,RV	[Cinco Balas ^(D) , Grande ^(G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D)][Algodón Grande ^(D) , Muerto ^(I)]
<i>Hirundo rustica</i>	C,RV	[Cinco Balas ^(I) , Grande ^(G) , Caballones ^(C,D) , Anclitas ^(C,G) , Boca Piedra Chica ^(C) , Cachiboca ^(C) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)][Santa María ^(I) , Algodón Grande ^(I) , Cuervo ^(I) , Palomo ^(I)]
POLIOPTILIDAE		
<i>Polioptila caerulea</i>	MR,T	[Santa María ^(I)]
TURDIDAE		
<i>Catharus minimus</i>	MR,T	[Anclitas ^(G)]
<i>Catharus fuscescens</i>	MR,T	[Anclitas ^(G)]
<i>Turdus plumbeus</i>	MR,RP	[Grande ^(D) , Caballones ^(C,D) , Anclitas ^(D)]
MIMIDAE		
<i>Dumetella carolinensis</i>	R,RI	[Flamenco ^(I)][Bretón ^(D) , Grande ^(G) , Anclitas ^(G) , Caguama ^(G)]
<i>Mimus polyglottos</i>	R,RP	[Grande ^(H) , Anclitas ^(H) , Caguama ^(E,G)]
PARULIDAE		
<i>Seiurus aurocapilla</i>	R,RI	[Flamenco ^(I)][Bretón ^(D) , Grande ^(D,G) , Anclitas ^(G) , Caguama ^(I)][Santa María ^(I) , Algodón Grande ^(I)]
<i>Helmitheros vermivorum</i>	R,RI	[Grande ^(G) , Anclitas ^(D,G)]

<i>Parkesia noveboracensis</i>	C,RI	[Flamenco ^(D) , Guasimas ^(D) , Providencia ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)][Bretón ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Chica ^(C) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D,I) , Algodoncito ^(D) , Santa María ^(D) , Palomo ^(D) , Cuervo ^(D) , Bergantines ^(D) , Cargado ^(D)]
<i>Vermivora chrysoptera</i>	R,T	[localidad sin especificar ^(D)]
<i>Mniotilta varia</i>	NC,RI	[Flamenco ^(D)][Bretón ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)][Santa María ^(D) , Palomo ^(D)]
<i>Protonotaria citrea</i>	MR,T	[Grande ^(G)]
<i>Oreothypis peregrina</i>	R,T	[Grande ^(D)]
<i>Oreothypis ruficapilla</i>	MR,T	[Cargado ^(D)]
<i>Geothypis trichas</i>	NC,RI	[Flamenco ^(D) , Caoba ^(D)][Bretón ^(D) , Grande ^(G) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Chica ^(C) , Caguama ^(G)] [Algodoncito ^(D) , Bergantines ^(D) , Cuervo ^(D) , Palomo ^(D)]
<i>Setophaga citrina</i>	R,T	[Grande ^(G) , Anclitas ^(G)]
<i>Setophaga ruticilla</i>	NC,RI	[Flamenco ^(D) , Caoba ^(D)][Bretón ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(C) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(D) , Santa María ^(D) , Palomo ^(D) , Cargado ^(D) , Cuervo ^(D)]
<i>Setophaga tigrina</i>	NC,RI	[Guasimas ^(D)][Grande ^(G) , Caguama ^(G) , Anclitas ^(D)]
<i>Setophaga americana</i>	NC,RI	[Flamenco ^(D) , Caoba ^(D)][Bretón ^(D) , Grande ^(G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Algodoncito ^(D) , Bergantines ^(D)]
<i>Setophaga castanea</i>	MR,T	[Grande ^(G)]
<i>Setophaga fusca</i>	MR,T	[Caguama ^(G)]
<i>Setophaga petechia</i>	A,RP	[Obispo ^(D) , Guinea ^(D) , Flamenco ^(D) , Cayuelo ^(D) , Quitasol ^(D) , Balandras ^(D) , La Loma ^(D) , Punta Arena ^(D) , Providencia ^(D) , La Cana ^(D) , Punta Macho ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D) , La Tea ^(D)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(C,E) , Boca Seca ^(C,E) , Boca Rica ^(E) , Campo Santo ^(E) , Juan Grin ^(C,E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C,E)] [Algodón Grande ^(D,I) , Muerto ^(D) , Palomo ^(D) , Algodoncito ^(D) , Bergantines ^(D) , Cuervo ^(D) , Cargado ^(D) , Santa María ^(D) , Manuel Gómez ^(D)]
<i>Setophaga caerulescens</i>	NC,RI	[Flamenco ^(D) , Guasimas ^(D)][Bretón ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D,I) , Algodoncito ^(D) , Palomo ^(D)]
<i>Setophaga palmarum</i>	C,RI	[Flamenco ^(D) , Tío Joaquín ^(D) , Caoba ^(D)] [Cinco Balas ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Caguama ^(G)] [Algodón Grande ^(D) , Santa María ^(D) , Algodoncito ^(D) , Palomo ^(D) , Bergantines ^(D) , Cuervo ^(D) , Cargado ^(D)]
<i>Setophaga dominica</i>	R,RI	[Flamenco ^(D) , Punta Arena ^(D)] [Bretón ^(D) , Grande ^(G) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D,I) , Cuervo ^(D)]

<i>Setophaga discolor</i>	A,RI	[Flamenco ^(I) , Guasimas ^(I) , Providencia ^(I) , Caoba ^(I)][Bretón ^(D) , Grande ^(C,D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Chica ^(C) , Cachiboca ^(C) , Boca Seca ^(C) , Juan Grin ^(C) , Caguama ^(G) , Cabeza del Este ^(C)] [Algodón Grande ^(D,I) , Santa María ^(I) , Algodoncito ^(I) , Palomo ^(I) , Bergantines ^(I) , Cuervo ^(I) , Manuel Gómez ^(I)]
<i>Icteria virens</i>	MR,T	[Grande ^(H)]
EMBERIZIDAE		
<i>Tiaris olivaceus</i>	MR,RP	[localidad sin especificar ^(I)] [Anclitas ^(D) , localidad sin especificar ^(B)]
CARDINALIDAE		
<i>Piranga rubra</i>	R,T	[Grande ^(H)]
<i>Piranga olivacea</i>	R,T	[Grande ^(G) , Caguama ^(G)]
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	R,T	[Bretón ^(D)] [Algodón Grande ^(D)]
<i>Passerina caerulea</i>	MR,T	[Anclitas ^(I)]
<i>Passerina cyanea</i>	R,T	[Flamenco ^(I) , Tío Joaquín ^(I)][Bretón ^(D) , Anclitas ^(G) , Caguama ^(G)]
ICTERIDAE		
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	R,T	[Anclitas ^(G)]
<i>Agelaius humeralis</i> ^{SE}	C,RP	[Grande ^(D) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Piedra Chica ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(E) , Boca Seca ^(C,E) , Boca Rica ^(E) , Campo Santo ^(E) , Juan Grin ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(E)]
<i>Quiscalus niger</i> ^{SE}	C,RP	[Flamenco ^(I) , Obispo ^(I) , Guinea ^(I) , Punta Arena ^(I) , La Cana ^(I) , Caoba ^(I) , La Tea ^(I)] [Bretón ^(D) , Cinco Balas ^(D) , Alcatracito ^(D) , Alcatraz ^(D) , Grande ^(D,G) , Caballones ^(D) , Anclitas ^(C,D,G) , Boca Piedra Piloto ^(E) , Boca Grande ^(E) , Cruces ^(E) , Cachiboca ^(C) , Boca Seca ^(C,E) , Boca Rica ^(E) , Campo Santo ^(E) , Juan Grin ^(E) , Caguama ^(E,G) , Cabeza del Este ^(C,E)] [Algodón Grande ^(D,I) , Santa María ^(I) , Palomo ^(I) , Algodoncito ^(I) , Bergantines ^(I) , Cargado ^(I) , Cuervo ^(I)]
<i>Icterus galbula</i>	MR,T	[localidad sin especificar ^(I) , Caguama ^(G)]
