



COMUNICACIÓN BREVE

## Variaciones a largo plazo en la extensión de seis clases de hábitats de importancia para las aves en los cayos Coco y Guillermo, Cuba

*Long term variations in the extension of six habitat classes of importance for birds in Coco and Guillermo cays, Cuba*

Antonio García-Quintas\* y Alain Parada Isada

Grupo de Ecología  
Centro de Investigaciones de  
Ecosistemas Costeros (CIEC)  
Cayo Coco, Ciego de Ávila.  
69400 Cuba.

\* Autor para correspondencia:  
[antonio@ciec.fica.inf.cu](mailto:antonio@ciec.fica.inf.cu)

Varios factores determinan el área de distribución de las especies, entre estos, el hábitat desempeña un papel esencial, no solo porque integra características favorables para el desarrollo y reproducción de las especies, sino porque también limita sus expansiones geográficas. Por ello, el hábitat ha constituido siempre un elemento importante en muchas investigaciones ecológicas (ej. Gray *et al.*, 2007; Ferrer *et al.*, 2010).

Muchos estudios relacionados con el hábitat de las aves se han dirigido a varios elementos de interés ecológico como la riqueza, abundancia, alimentación y reproducción de las especies (ej. Ferrer *et al.*, 2010), y la fragmentación y degradación antropogénica de zonas naturales (ej. González *et al.*, 2007; Gray *et al.*, 2007; Sirami *et al.*, 2009). Los trabajos enfocados en el análisis y evaluación de cambios en los hábitats de las aves también abundan en la literatura científica (ej. Pearman, 2002; Newmark, 2006). Sin embargo, muchos se han centrado también en su relación con aspectos ecológicos de especies o comunidades, y sus características se han referido solo de manera complementaria (ej. Sirami *et al.*, 2009). Por consiguiente, el análisis directo de cambios en el hábitat de aves ha protagonizado escasas investigaciones ecológicas.

No obstante, el análisis directo de los cambios de hábitat debería aplicarse con más frecuencia, ya que el conocimiento de las relaciones hábitat - avifauna, puede favorecer el diseño de planes de conservación y manejo, y la evaluación del grado de amenaza de las especies. La pérdida de hábitats es un factor común que provoca la amenaza de muchas especies de aves, la disminución de sus poblaciones y modificaciones en sus modelos de distribución (ej. Sekercioglu *et al.*, 2004; Sirami *et al.*, 2009; Ferrer *et al.*, 2010).

Algunos cayos del norte de Cuba han experimentado cambios significativos debido al desarrollo turístico que se potencia en el archipiélago de Sabana-Camagüey. Entre estos se encuentran los cayos Coco y Guillermo, sometidos a una creciente explotación turística durante las últimas dos décadas. Este desarrollo socio-económico ha provocado muchos cambios en la cober-

Recibido: 2013-10-03

Aceptado: 2013-11-20

tura terrestre y dichos cambios deben haber afectado de manera diferente a las especies de aves de esa región, al ser su vulnerabilidad a la destrucción de hábitats especie – específica (Gray *et al.*, 2007). Precisamente la presencia de poblaciones de especies de aves amenazadas y de distribución restringida, y congregaciones reproductivas de varias especies marinas, están entre los valores naturales más importantes de esta zona (Rodríguez *et al.*, 2008).

Por estas razones, en el presente estudio, se analizaron los cambios, entre los años 1986 y 2010, en las proporciones de seis clases de hábitats de importancia para las aves residentes permanentes y bimodales en los cayos Coco y Guillermo. También se evaluaron las implicaciones potenciales de dichos cambios sobre dichas especies al cuantificarse, por primera vez, las variaciones en la extensión del hábitat de las aves de ambos cayos.

El área de estudio abarcó los cayos Coco (370 km<sup>2</sup>) y Guillermo (13,2 km<sup>2</sup>), situados al norte de la provincia de Ciego de Ávila, Cuba, y pertenecientes al sitio Ramsar Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila (GHNCA). La vegetación de estos cayos incluye bosques de mangle (en todas sus variantes florísticas y fisonómicas), matorrales xeromorfos, bosques semidecíduos, bosques siempreverdes micrófilos, comunidades halófilas, y complejos de vegetación de costa rocosa y arenosa. Existen también partes pequeñas con elementos de bosques de ciénaga, herbazales y vegetación secundaria.

Se seleccionaron tres imágenes satelitales multiespectrales de la serie *Landsat* (trayectoria 13/fila 44) con fechas 29 de abril de 1986, 23 de febrero de 2000 y 17 de enero de 2010. Estas imágenes, en formato FAST, estaban corregidas radiométrica y geométrica y georreferenciadas en la proyección UTM-17, datum WGS84. La selección de las imágenes se enfocó en tres etapas contrastantes relacionadas con el desarrollo turístico en la zona: antes de iniciarse (1986) y, aproximadamente, 10 y 20 años después de iniciado este (2000 y 2010, respectivamente). Las imágenes fueron recortadas hasta obtener las sub-escenas de interés y se les estandarizó el tamaño del pixel a 30 x 30 m para todas las bandas espectrales, excepto las pancromáticas, que no fueron utilizadas. La corrección de los vacíos de la imagen del 2010 se realizó mediante el método de triangulación.

Se establecieron seis clases de hábitat de importancia para la avifauna de la región de estudio:

- Manglares: Incluyó a los bosques de mangle, tanto mixtos como monoespecíficos, constituidos por cualquiera de las cuatro especies de mangle presentes en Cuba (*Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa*, *Conocarpus erecta* y *Rhizophora mangle*).

- Bosques: Hábitat compuesto por los bosques semidecíduos y siempreverdes micrófilos, que ocupan extensas áreas dentro del territorio insular.

- Matorrales xeromorfos: Clase de hábitat que agrupó a los matorrales desarrollados sobre carso y arena. Su distribución en Cayo Coco está restringida a pocas zonas costeras, pero son más abundantes hacia la región centro-occidental de Cayo Guillermo.

- Vegetación costera: Formada por los complejos de vegetación de costa rocosa y arenosa, y la vegetación halófila que abunda, fundamentalmente, en las zonas bajas al sur de ambos cayos.

- Ecosistemas acuáticos: Incluyeron las lagunas, esteros, zonas intermareales y marinas próximas a tierra.

- Ecosistemas antropizados: Agrupó a los viales e instalaciones turísticas y de apoyo. También incluyó la vegetación secundaria y exótica asociada a dichos ecosistemas.

A partir de estas clases se le realizó, a cada imagen satelital, una clasificación supervisada mediante el método de máxima verosimilitud. La selección de las zonas de entrenamiento para las clasificaciones se basó en datos de campo y en el conocimiento que existe sobre la zona de estudio. Para la evaluación de las clasificaciones se construyó una matriz de confusión por cada imagen clasificada a partir de 300 puntos georreferenciados, distribuidos aleatoriamente sobre el área de estudio (mediante un Generador de Puntos Aleatorios, incluido como una extensión en el sistema de información geográfica ArcView 3.2). La comprobación de las clases de hábitat presentes en dichos puntos, se realizó mediante visitas de campo e interpretación visual de las imágenes satelitales, dado el conocimiento existente sobre la región de estudio. Para la evaluación de las clasificaciones se utilizaron los indicadores de exactitud derivados de las matrices de confusión (errores de comisión y omisión, y exactitud total) y el índice Kappa de Cohen. El procesamiento

de las imágenes satelitales se realizó mediante el programa ENVI 4.7.

Se confeccionó la lista de las especies de aves para los cayos Coco y Guillermo a partir de la compilación de 37 trabajos (publicaciones, libros, tesis, informes de proyectos y trabajos de curso) que contienen información sobre la avifauna de estos cayos, y observaciones de campo realizadas durante los últimos 12 años. Dicha lista fue filtrada bajo los criterios de residencia, donde se seleccionaron las especies permanentes y bimodales (Anexo 1). La lista de especies y las clases de hábitat constituyeron una matriz de presencia/ausencia que representó la distribución de las especies por clase de hábitat.

Se calcularon las proporciones de cada clase de hábitat por año a partir de las imágenes clasificadas y luego se calculó la variación total de estas proporciones entre 1986 y 2010. La variación de la extensión de los hábitats de las especies en igual período, se obtuvo por suma de las variaciones de las clases de hábitat en las que se registró la presencia de cada especie de ave. Así se detectaron las especies afectadas por reducción en la extensión de sus hábitats. Se evaluaron las implicaciones de los cambios en la extensión de sus hábitats.

El uso de imágenes satelitales *Landsat* para clasificar tipos de hábitat y luego relacionarlos con las características de la avifauna regional proporciona numerosas ventajas en los estudios ecológicos (ej. Pearman 2002) porque posibilitan el trabajo a diversas escalas espaciales. Las clasificaciones de las imágenes

satelitales fueron de buena calidad, especialmente las de los años 2000 y 2010 que presentaron los mayores valores de exactitud e índice Kappa (Tabla 1). Sin embargo, hay que considerar que la imagen de 1986 provino del satélite *Landsat* 5 cuyo sensor TM capta tres bandas visibles, tres infrarrojas y una térmica. Las restantes imágenes correspondieron al satélite *Landsat* 7, poseedor del sensor ETM+ que presenta las bandas anteriores, pero que también contiene dos bandas térmicas de menor resolución espacial. Estas diferencias pueden haber influido sobre el proceso de clasificación, porque su algoritmo se basa en la información de las bandas espectrales.

Por otra parte, la corrección de los vacíos en la imagen de 2010 constituye una aproximación matemática y no la información espectral original. Los matorrales xeromorfos y ecosistemas antropizados fueron las clases más afectadas por errores de comisión, mientras que los mayores errores de omisión correspondieron, además de las clases anteriores, a los manglares y la vegetación costera (Tabla 1).

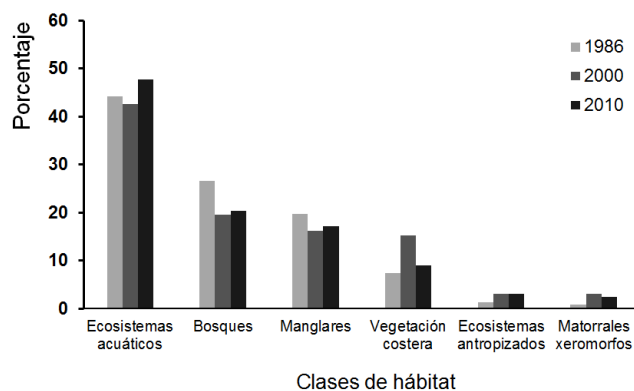
La composición de especies de aves en los cayos Coco y Guillermo fue de 225. De ellas, 101 especies fueron residentes permanentes o bimodales (Anexo 1). Por tanto, la matriz de presencia/ausencia estuvo constituida por seis columnas (clases de hábitat) y 101 filas (especies de aves).

En general, los ecosistemas acuáticos predominaron con respecto a las restantes clases de hábitat y la vegetación costera experimentó las mayores variaciones entre los tres años analizados (figura 1). Lo primero se

**Tabla 1.** Evaluación de los errores en las clasificaciones supervisadas de los hábitats importantes para las aves registradas en los cayos Coco y Guillermo. Los errores de comisión y omisión, y la exactitud total se expresan en porcentaje.

**Table 1.** Evaluation of errors in the supervised classifications of birds importance habitats monitored in Coco and Guillermo cays. Commission and omission errors, and total accuracy are expressed in percentage.

Clases de hábitat	1986		2000		2010	
	Errores de comisión	Errores de omisión	Errores de comisión	Errores de omisión	Errores de comisión	Errores de omisión
Manglares	43,0	61,2	7,7	33,3	23,7	29,9
Bosques	47,1	4,1	25,3	3,6	33,8	3,1
Matorrales xeromorfos	29,6	20,8	57,9	0	93,6	91,7
Vegetación costera	28,9	59,9	30,1	33,7	43,3	60,2
Ecosistemas acuáticos	7,1	8,6	13,1	8,8	5,3	13,4
Ecosistemas antropizados	71,4	0	41,3	48,1	46,3	60,7
Exactitud total	68,5		79,5		74,6	
Índice Kappa	0,6		0,7		0,7	



**Figura 1.** Variaciones temporales del área de seis clases de hábitats de importancia para las aves en los cayos Coco y Guillermo, Cuba.

**Figure 1.** Temporal variations in the area of six important birds habitat classes in Coco and Guillermo cays, Cuba.

debe a que las áreas de estudio fueron cayos rodeados por agua que además albergan muchas zonas anegadas, como lagunas, canales de intercambio y esteros. No obstante, el análisis neto de las variaciones de cada clase de hábitat reflejó que los ecosistemas acuáticos fueron los más beneficiados, ya que aumentaron en 58,0 km<sup>2</sup>, mientras que los bosques y manglares experimentaron pérdidas de 26,5 y 4,0 km<sup>2</sup> respectivamente.

Las reducciones en la extensión del área de los bosques y manglares fueron causadas, en su mayoría, por el desmonte y fragmentación de muchas zonas debido al emplazamiento de la infraestructura hotelera y de apoyo, así como los viales asociados. Esto potenció el aumento de los ecosistemas antropizados.

A pesar de la disminución que experimentaron respecto a 1986, tanto los manglares como los bosques manifestaron recuperaciones discretas con respecto al año 2000 (Figura 1). Sin embargo, la mayoría de las áreas recolonizadas por estos no poseen las características originales de dicha formación vegetal, lo que da lugar al establecimiento de bosques secundarios que no constituyen hábitats óptimos para las especies de aves dependientes de bosques primarios. Precisamente, los bosques y manglares forman parte del hábitat del 74,3 % de las especies de aves residentes en ambos cayos.

Las variaciones en las extensiones de manglares pueden estar relacionadas con las variaciones en el área de la vegetación costera, fundamentalmente al

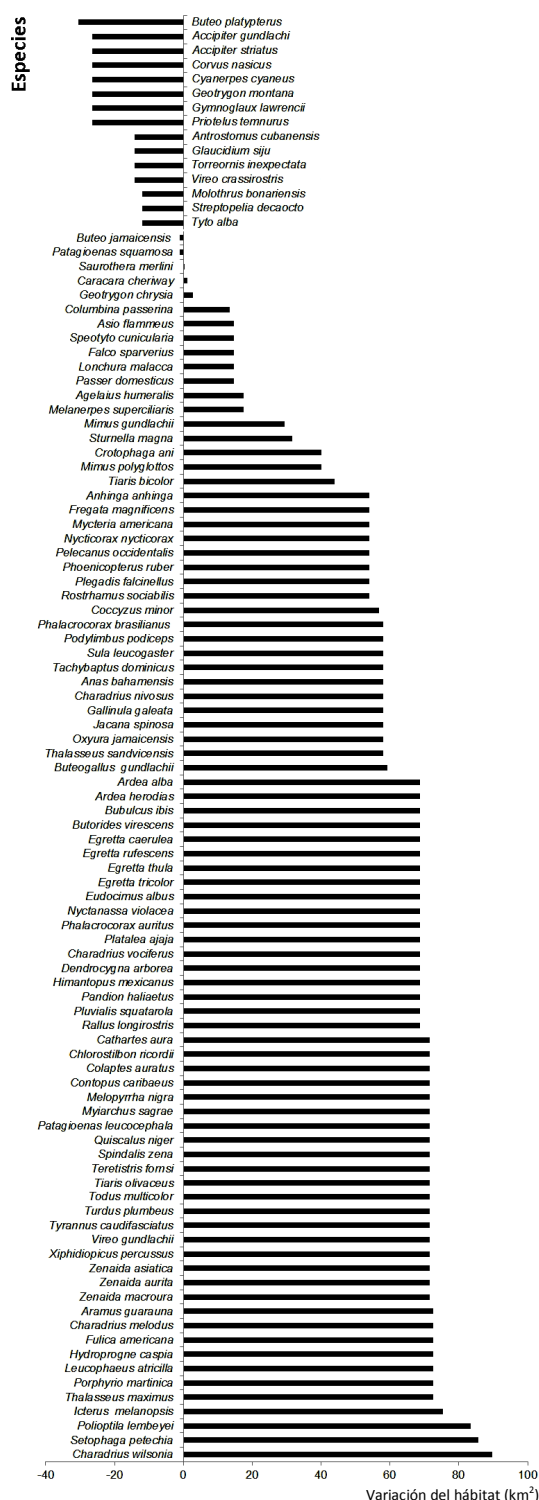
sur de cayo Coco donde predominan ambas clases de hábitats. La escasa comunicación entre la bahía de Perros (macrolaguna interior que separa los cayos Coco y Guillermo de la isla de Cuba) y el océano es una de las causas fundamentales de las variaciones de la vegetación de la costa sur, debido al cierre de las principales vías de intercambio (Batista *et al.*, 2006).

Solamente la extensión de los hábitats de 17 especies de aves experimentó reducción entre 1986 y 2010 (Figura 2). Esto corrobora que no todas las especies son igualmente vulnerables a la destrucción de sus hábitats (Gray *et al.* 2007), pues las respuestas de estas a las fluctuaciones ambientales se manifiestan año por año y no se mantienen como tendencias estables a largo plazo (Böhning-Gaese *et al.* 1994). El Gavián Bobo (*Buteo platypterus*) fue la especie más afectada, seguida por *Corvus nasicus*, *Cyanerpes cyaneus*, *Geotrygon montana*, *Priotelus temnurus*, *Gymnoglaux lawrencii*, *Accipiter gundlachi* y *Accipiter striatus*.

La situación del Gavián Colilargo (*A. gundlachi*) y el Cabrerito de la Ciénaga (*Torreornis inexpectata*) posee implicaciones adicionales porque, además de estar entre los endémicos afectados, también son especies clasificadas como "En Peligro". En el caso de *A. gundlachi* además de lo anterior, habita en zonas boscosas (Garrido y Kirkconnell 2011) y posee un ámbito de dieta estrecho que aumenta su vulnerabilidad ante las perturbaciones ya que constituye un depredador tope dentro de las redes tróficas. *Torreornis inexpectata* habita en los bosques y matorrales xeromorfos de Cayo Coco, donde se alimenta de insectos fundamentalmente (Garrido y Kirkconnell 2011, González y Parada 2012) y posee, solamente, tres núcleos poblacionales en el país, distantes geográficamente.

*Patagioenas squamosa* y *G. montana* fueron las únicas especies de bosque con hábitos frugívoros cuyos hábitats disminuyeron. Las aves canoras, el Guabairo y el Tocaroro, cuya dieta incluye insectos, constituyeron las restantes especies con pérdida de hábitats. Sin embargo, según González *et al.* (2007) las aves granívoras fueron beneficiadas por la antropización mientras que las insectívoras resultaron perjudicadas.

Otras especies como *Charadrius wilsonia* y *Setophaga petechia* experimentaron aumentos bastante grandes en la extensión de sus hábitats. Esto se debió a la expansión, durante el periodo analizado, de la mayoría de las clases de hábitats donde fueron registradas dichas especies. También entre estas clases estu-



**Figura 2.** Variaciones de la extensión del hábitat de las aves residentes permanentes y bimodales en los cayos Coco y Guillermo, Cuba, entre 1986 y 2010.

**Figure 2.** Variations in extension of resident birds habitat in Coco and Guillermo cays, Cuba, between 1986 - 2010.

ron los ecosistemas acuáticos (lagunas, esteros, zonas intermareales y marinas próximas a tierra), hábitats cuya extensión fue siempre la mayor entre todas las clases y que además experimentaron el mayor incremento entre 1986 y 2010 (Figura 1).

En general, entre 1986 y 2010, el área de los manglares y bosques de los cayos Coco y Guillermo experimentó reducción. Esto originó pérdidas en la extensión del hábitat de varias especies de aves que desempeñan funciones ecológicas esenciales para la estabilidad de los ecosistemas. Se deben desarrollar acciones para minimizar los efectos negativos del desarrollo turístico sobre la avifauna de los cayos del norte del Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila, pues la extinción de especies de aves y la reducción de sus poblaciones en el siglo XXI pueden afectar muchos procesos ecosistémicos y servicios de importancia potencial para la sociedad (Sekercioglu *et al.* 2004).

## LITERATURA CITADA

- Batista, L.M.; R. González; A. Zúñiga; F. Matos; L. Hernández y D. González (2006): Atributos físicos del norte de la provincia Ciego de Ávila, pp. 1-76. En: *Ecosistemas costeros: biodiversidad y gestión de recursos naturales, Compilación por el XV Aniversario del CIEC*. Editorial CUJAE, La Habana, Cuba.
- Böhning-Gaese, K.; M.L. Taper y J.H. Brown (1994): Avian community dynamics are discordant in space and time, *Oikos*, vol. 70, pp. 121-126.
- Ferrer, Y.; D. Denis e I. Ruiz (2010): Caracterización y selección del sitio de anidación de la grulla cubana (*Grus canadensis nesiotis*) en el herbazal del Refugio de Fauna El Venero, Cuba, *Animal Biodiversity and Conservation* 33 (1): 19-29.
- Garrido, O.H. y A. Kirkconnell (2011): *Aves de Cuba*, Universidad de Cornell, Nueva York, Estados Unidos.
- González, J.A.; C. Bonache; D. Buzo; A.A. de la F. Díaz y L. Hernández (2007): Caracterización ecológica de la avifauna de los parques urbanos de la ciudad de Puebla (México), *Ardeola* 54(1): 53-67.
- González, H. y A. Parada (2012): *Torreornis inexpectata*. En: González, H.; L. Rodríguez; A. Rodríguez; C.A. Mancina e I. Ramos, Eds. *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba*. La Habana, Cuba. Pp. 261-263.
- Gray, M.A.; S.L. Baldauf; P.J. Mayhew y J.K. Hill (2007): The response of avian feeding guilds to tropical forest disturbance, *Conservation Biology* 21(1): 133-141.

- Newmark, W.D. (2006): A 16-year study of forest disturbance and understory bird community structure and composition in Tanzania, *Conservation Biology* 20(1): 122-134.
- Pearman, P.B. (2002): The scale of community structure: habitat variation and avian guilds in tropical forest understory. *Ecological Monographs* 72(1): 19-39.
- Rodríguez, D.; Y. Ferrer, A. Parada; P. Rodríguez *et al.* (2008): Gran Humedal Norte de Ciego de Avila. En: *Important Bird Areas in the Caribbean. Key sites for conservation*. Cambridge, UK. BirdLife Internacional (BirdLife Conservation Series n.º 15). Pp. 134.
- Sekercioglu, C.H.; G.C. Daily y P.R. Ehrlich (2004): Ecosystem consequences of bird declines, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(52): 18042-18047.



Editor para correspondencia: Dr. Alejandro Barro

Anexo 1. Lista de las especies de aves residentes permanente y bimodales registradas en los cayos Coco y Guillermo, Cuba.

Especie	Nombre común	Cayo Coco	Cayo Guillermo
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zaramagullón Chico	X	-
<i>Podylimbus podiceps</i>	Zaramagullón Grande	X	-
<i>Sula leucogaster</i>	Pájaro Bobo Prieto	X	-
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelícano Pardo	X	X
<i>Phalacrocorax auritus</i>	Corúa de Mar	X	X
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Corúa de Agua Dulce	X	-
<i>Anhinga anhinga</i>	Marbella	X	X
<i>Fregata magnificens</i>	Rabihorcado	X	X
<i>Ardea herodias</i>	Garcilote	X	X
<i>Ardea alba</i>	Garzón	X	X
<i>Egretta thula</i>	Garza de Rizos	X	X
<i>Egretta caerulea</i>	Garza Azul	X	X
<i>Egretta rufescens</i>	Garza Rojiza	X	X
<i>Egretta tricolor</i>	Garza de Vientre Blanco	X	X
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza Ganadera	X	-
<i>Butorides virescens</i>	Aguaitacaimán	X	X
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Guanabá de la Florida	X	-
<i>Nyctanassa violacea</i>	Guanabá Real	X	X
<i>Eudocimus albus</i>	Coco Blanco	X	X
<i>Plegadis falcinellus</i>	Coco Prieto	X	-
<i>Platalea ajaja</i>	Seviya	X	X
<i>Mycteria americana</i>	Cayama	X	-
<i>Cathartes aura</i>	Aura Tiñosa	X	X
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamenco	X	X
<i>Dendrocygna arborea</i>	Yaguasa	X	-
<i>Anas bahamensis</i>	Pato de Bahamas	X	-
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato Chorizo	X	-
<i>Pandion haliaetus</i>	Guincho	X	X
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavilán Caracolero	X	-
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilancito	X	-
<i>Accipiter gundlachi</i>	Gavilán Colilargo	X	-
<i>Buteogallus gundlachii</i>	Gavilán Batista	X	X
<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Bobo	X	-
<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán de Monte	X	-
<i>Caracara cheriway</i>	Caraira	X	X
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo	X	X
<i>Rallus longirostris</i>	Gallinuela de Manglar	X	-
<i>Porphyrio martinica</i>	Gallareta Azul	X	-
<i>Gallinula galeata</i>	Gallareta de Pico Rojo	X	-
<i>Fulica americana</i>	Gallareta de Pico Blanco	X	X
<i>Aramus guarauna</i>	Guareao	X	-
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvial	X	X
<i>Charadrius wilsonia</i>	Títtere Playero	X	X
<i>Charadrius nivosus</i>	Frailecillo Blanco	X	-
<i>Charadrius melodus</i>	Frailecillo Silbador	X	X

## Anexo 1. (Cont...) Lista de las aves registradas en los cayos Coco y Guillermo, Cuba.

Especie	Nombre común	Cayo Coco	Cayo Guillermo
<i>Charadrius vociferus</i>	Títere Sabanero	X	X
<i>Himantopus mexicanus</i>	Cachiporra	X	X
<i>Jacana spinosa</i>	Gallito de Río	X	-
<i>Leucophaeus atricilla</i>	Galleguito	X	X
<i>Hydroprogne caspia</i>	Gaviota Real Grande	X	X
<i>Thalasseus maximus</i>	Gaviota Real	X	X
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Gaviota de Pico Amarillo	X	-
<i>Patagioenas squamosa</i>	Torcaza Cuellimorada	X	-
<i>Patagioenas leucocephala</i>	Torcaza Cabeciblanca	X	X
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma Aliblanca	X	X
<i>Zenaida aurita</i>	Guanaro	X	X
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma Rabiche	X	X
<i>Columbina passerina</i>	Tojosa	X	X
<i>Geotrygon chrysis</i>	Barbiquejo	X	-
<i>Geotrygon montana</i>	Boyero	X	X
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortola	X	X
<i>Coccyzus minor</i>	Arrierito	X	X
<i>Saurothera merlini</i>	Arriero	X	-
<i>Crotophaga ani</i>	Judío	X	-
<i>Tyto alba</i>	Lechuza	X	-
<i>Gymnolaux lawrencii</i>	Sijú Cotunto	X	-
<i>Glaucidium siju</i>	Sijú Platanero	X	-
<i>Speotyto cunicularia</i>	Sijú de Sabana	X	X
<i>Asio domingensis</i>	Cárabo	X	-
<i>Antristomus cubanensis</i>	Guabairo	X	-
<i>Chlorostilbon ricordii</i>	Zunzún	X	X
<i>Priotelus temnurus</i>	Tocororo	X	-
<i>Todus multicolor</i>	Cartacuba	X	-
<i>Melanerpes superciliosus</i>	Carpintero Jabado	X	-
<i>Xiphidiopicus percussus</i>	Carpintero Verde	X	X
<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero Escapulario	X	X
<i>Contopus caribaeus</i>	Bobito Chico	X	X
<i>Myiarchus sagrae</i>	Bobito Grande	X	X
<i>Tyrannus caudifasciatus</i>	Pitirre Guatibere	X	X
<i>Vireo crassirostris</i>	Vireo de Bahamas	X	X
<i>Vireo gundlachii</i>	Juanchivi	X	X
<i>Corvus nasicus</i>	Cao Montero	X	-
<i>Poliophtila lembeyi</i>	Sinsontillo	X	X
<i>Turdus plumbeus</i>	Zorzal Real	X	X
<i>Mimus polyglottos</i>	Sinsonte	X	X
<i>Mimus gundlachii</i>	Sinsonte Prieto	X	X
<i>Setophaga petechia</i>	Canario de Manglar	X	X
<i>Teretistris fornsi</i>	Pechero	X	X
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Aparecido de San Diego	X	-
<i>Spindalis zena</i>	Cabrero	X	X
<i>Melopyrrha nigra</i>	Negríto	X	X
<i>Tiaris olivaceus</i>	Tomeguín de la Tierra	X	X
<i>Tiaris bicolor</i>	Tomeguín Prieto	X	X
<i>Torreornis inexpectata</i>	Cabrerito de la Ciénaga	X	-
<i>Agelaius humeralis</i>	Mayito	X	-
<i>Sturnella magna</i>	Sabanero	X	-
<i>Quiscalus niger</i>	Chichinguaco	X	X
<i>Molothrus bonariensis</i>	Pájaro Vaquero	X	-
<i>Icterus melanopsis</i>	Solibio	X	X
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	X	X
<i>Lonchura malacca</i>	Monjita Tricolor	X	-