



AVIFAUNA SILVESTRE DEL PARQUE NACIONAL ALEJANDRO DE HUMBOLDT, INVENTARIO Y ESTADO: OPORTUNIDADES DE CONSERVACIÓN

WILD AVIFAUNA OF THE ALEJANDRO DE HUMBOLDT NATIONAL PARK, INVENTORY AND STATUS: CONSERVATION OPPORTUNITIES

 GERARDO BEGUÉ-QUIALA¹,  WISDENILDE NAVARRO LAFFITA²,
 BÁRBARO ZABALA LAHÍTE¹,  LEILAN RICHARSON DUVERGER¹

¹Unidad de Servicios Ambientales (UPSA) Alejandro de Humboldt, Delegación Territorial del CITMA Guantánamo, Cuba.

E-mail: begue@upsa.gtmo.inf.cu

²Departamento de Conservación Baracoa, Parque Nacional Alejandro de Humboldt (PNAH), Cuba.

Palabras clave: Resumen

Inventario avifauna silvestre estado de las especies métodos de conteo
El presente trabajo se ha desarrollado en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, ubicado en la porción nororiental de Cuba en tierras de los municipios: Sagua de Tánamo y Moa, Holguín y Manuel Tames, Yateras, Baracoa, Guantánamo. Los objetivos estuvieron encaminados a la actualización del inventario de la avifauna silvestre del área, así como evaluar los criterios del estado de las especies. Con la ejecución de varias expediciones de campo en las que fueron usados diferentes métodos de conteo de aves, entre ellos puntos fijos de conteo, bandas de transectos, reproducción de sonidos grabados (PLAYBACK) y la captura con redes de niebla. Los resultados mostraron una diversidad de 147 especies, con evidencias que el 30.2 % presentan un estado poblacional catalogado como muy común, además una especie, el *Campephilus principalis* (Carpintero Real) hace 30 años no se avista en la naturaleza. Solo existen algunos indicios indirectos de su probable existencia.

Keywords: Abstract

Inventory wild birds species status counting methods
The present work has been developed in the Alejandro de Humboldt National Park, located in the northeastern portion of Cuba in lands of the municipalities: Sagua de Tánamo and Moa, Holguín and Manuel Tames, Yateras, Baracoa, Guantánamo. The objectives are aimed at updating the inventory of wild bird in the area, as well as evaluating the criteria concerning the status of the species. With the execution of several field expeditions in which different methods of bird counting were used, including fixed counting points, transect bands, reproduction of recorded sounds (PLAYBACK) and capture with fog nets. The results show a diversity of 147 species, with evidence that 30.2% have a population al status cataloged as very common. Also a species, the *Campephilus principalis* (Royal Woodpecker) 30 years ago, it is not seen in nature, there are only some indirect evidences of its probable existence.

Introducción

El conocimiento a plenitud de la diversidad biológica, es uno de los principales problemas a resolver por las áreas protegidas del mundo, es importante saber cuántas especies existen en ellas, cuáles pueden ser nuevas para la ciencia y cuántas se pueden perder y están perdiéndose, sin siquiera conocerlas y aprovechar sus potencialidades y servicios. En el caso de esta investigación el problema se centró en incrementar el fortalecimiento de la conservación de aves silvestres del Parque Nacional Alejandro de Humboldt (PNAH).

Existen aves en casi todas las partes del mundo, desde los polos hasta el ecuador. Ellas son un componente importante de la biodiversidad, pues constituyen cerca de unas 10 000 especies en el mundo actualmente. Las aves se pueden encontrar en muchos lugares del planeta, pero cada especie es única en cuanto a su ecología y distribución. Muchas tienen pequeñas áreas de distribución y las mayorías están restringidas a ciertos tipos de hábitats (Birdlife International, 2008).

Recibido: 23 de septiembre de 2022

Aceptado: 26 de noviembre de 2022

Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License CCBY-NC (4.0) internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



La diversidad geográfica y biológica de Cuba, la isla más grande de las Antillas, ha atraído siempre a científicos y naturalistas. Por su condición insular, separada del área continental, exhibe un alto grado de endemismo; muchas especies de plantas y animales evolucionaron en aislamiento y no se encuentran en ningún lugar del mundo (Navarro, 2015).

La diversidad de aves cubanas es considerable, no solo en términos de la riqueza de especies, sino por el hecho singular del número de endémicos que aquí habitan. La ornitofauna actual de la isla de Cuba está representada por 398 especies, según (Navarro, 2022). Refiere (Garrido *et al.*, 2011) que ocho especies adicionales son consideradas hipotéticas.

Lamentablemente, de las 27 especies de aves endémicas de Cuba, 22 (81.4 %) son de interés nacional e internacional para la conservación, debido al grado de amenaza que enfrentan (Navarro, 2015).

El (PNAH) se destaca no solo por poseer la mayor riqueza y endemismo del país, sino también por contener el remanente mayor de ecosistemas montañosos y bosques tropicales lluviosos mejores conservados de Cuba y la cuenca del Caribe Insular. Su relieve es único a nivel mundial, representativo ejemplo del desarrollo de formas cársicas sobre litologías no carbonatadas (Begué-Quiala *et al.*, 2013).

También en un inventario rápido realizado en el año 2005 en dos de sus departamentos de conservación, La Melba y Baracoa respectivamente, según (Fong *et al.*, 2005) se reportaron 98 especies de la avifauna.

En estudios posteriores en el área se registraron 129 especies de aves entre residentes y migratorias (González *et al.*, 2005b). Entre las especies migratorias las más abundantes resultaron ser la Bijirita Azul de Garganta Negra (*Setophaga caerulescens*), Candelita (*Setophaga ruticilla*), la Bijirita Común (*Setophaga palmarum*) y la Bijirita Trepadora (*Mniotilta varia*), entre otras.

Por lo referido, Humboldt es considerado una notable IBA (Área Importante para la Conservación de las Aves) en el extremo oriental de Cuba, las IBAs son sitios de importancia internacional para las aves y la biodiversidad, estas se identifican utilizando criterios internacionales previamente acordados, de forma que todos los sitios se determinan sobre la base de valores aplicados en forma idéntica en todo el mundo (criterios estandarizados), los cuales han sido analizados y mejorados a través de una amplia consulta mundial (Aguilar, 2010 y 2009).

Como principales objetivos de la investigación han sido considerados, la actualización del inventario de la avifauna silvestre del Parque Nacional Alejandro de Humboldt y la evaluación de los criterios del estado de las especies, con vistas a perfeccionar la política de conservación de los recursos bióticos y no bióticos llevada a la práctica por el

área protegida. Para la cual se ha tenido en cuenta el manejo pasivo, activo y adaptativo de sus recursos.

Materiales y métodos

El (PNAH) físicamente está ubicado en la subregión natural Sagua-Moa-Baracoa, la misma ocupa el extremo más oriental del país, con la nueva y última división política administrativa del 1976, la cual en agosto del 2010 se le introdujeron modificaciones quedando 15 provincias y 168 municipios. Esta subregión inicia en la provincia de Holguín (parte sur del municipio Frank País García, todo Sagua de Tánamo, Moa y casi la totalidad de la provincia de Guantánamo). La misma al norte limita con las aguas del océano Atlántico, al sur con el mar Caribe, al oeste con el subdistrito montañas de Nipe-Cristal y al este con el paso de Los Vientos. Su ubicación precisa y coordenadas geográficas son: 75° 10' 22"W-20°22' 14" y 74° 38' 32"W-20°35' 34" (Villaverde *et al.*, 2014).

En más de tres años en el que se ha venido realizando esta investigación, se hicieron 11 expediciones de campo a los diferentes departamentos de conservación que conforman al (PNAH), las mismas han tenido una duración entre 5-7 días efectivos, fueron establecidos 117 bandas de transectos y se contó con 21 puntos fijos de conteo de aves. Se ha tenido en cuenta también el apoyo directo del personal *in situ* en los diferentes departamentos de conservación, en los que se recogían las informaciones en planillas de campo o diseños experimentales, por tanto, el tiempo de muestreo y búsqueda se incrementó.

El método de "playback" o reproducción de sonidos grabados, consistente en: atraer al ave con la repetición de su canto almacenado en soportes digitales reproducibles, solo se aplicaba en sitios donde no se utilizaban otros métodos de estimación para evitar superposición y sesgos. Para la determinación de los diferentes estados de la población conforme a lo establecido; fueron usados los siguientes criterios: **muy común:** más de 20 individuos observados por día en su hábitat, **común:** de 1-19 individuos observados por día en su hábitat apropiado y estación, **poco común:** 1-5 individuos observados en una semana en su hábitat apropiado y estación, **raro:** de 1-5 individuos pueden ser observados por año en su hábitat apropiado y estación, **muy raro:** un individuo es posible de observar cada cinco años en su hábitat apropiado y estación, según (Garrido *et al.*, 2011). Otro método utilizado con una alta efectividad y un impacto notable en los resultados fue: la captura de aves con redes de niebla.

Este último método tuvo singular importancia para todas aquellas especies que forrajean en la parte baja del bosque y vuelan desde 1-3 m de alto en ese estrato de la vegetación. Se combinaba con los métodos indirectos, entre ellos la identificación por el canto en el perímetro de 200 m a la

redonda próximo a cada sitio de ubicación de las redes ornitológicas. En los días de conteos los observadores estaban en el campo a las 5.30 AM y se trabaja hasta aproximadamente las 11.00 AM. Las redes se abrían a las 6.00 AM y se cerraban a las 11.30 AM. Por la tarde se abrían desde las 2.00PM hasta las 6.00 PM en dependencia del tipo de horario regido en el país en ese momento.

El muestreo y trabajo de campo se hizo durante el tiempo de trabajo dos veces al año, en los meses de septiembrediciembre y posteriormente en abril-julio, o sea, en estos dos cuatrimestres.

Resultados y discusión

Inventario general de la ornitofauna del Parque Nacional Alejandro de Humboldt y especies enigmáticas

Algunos estudios precedentes de la avifauna del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, en ese mismo orden reportaron 98 y 129 especies respectivamente (Fong *et al.*, 2005 y González *et al.*, 2005b). Sin embargo, con esta nueva actualización de la ornitofauna se incrementó en 18 especies, constituyendo el 36.9 % con respecto a la diversidad ornitológica de la nación. Estas 147 especies (Cuadro 1) se distribuyen en 42 familias zoológicas de pájaros, de ellas 14 familias solo están representadas por una especie, las familias Parulidae (bijiritas) en su totalidad muchas provienen del este de Estados Unidos, son migratorias (Sibley, 2017) y Columbidae (palomas y torcazas) fueron las que presentaron la mayor cantidad de especies 27 y 11 respectivamente, de la primera familia el 92.5 % de las especies son migratorias en Cuba, esencialmente de invierno.

Los últimos registros visuales oficiales del *Campephilus principalis* datan de febrero de 1988 en la localidad de Ojito de Agua, hoy ubicada en el interior del Parque Nacional Alejandro de Humboldt (González Alonso *et al.*, 2012). Por tanto, estas aseveraciones convierten al Carpintero Real en la especie más enigmática y carismática de la ornitofauna cubana actual.

Está categorizado en Peligro Crítico (CR), aunque hace 30 años no hay avistamientos, no obstante, se reportan algunas evidencias indirectas, por ejemplo, probables nidos y huecos abandonados. Además, es importante decir que en estos últimos años no se ha incrementado la búsqueda y el esfuerzo de muestreo. Se pudiera asumir que se ha extinguido, pero también hay que considerar el procedimiento adoptado por las organizaciones internacionales para clasificar a una especie como extinta en la naturaleza, sólo cuando no se haya visto en los últimos 50 años (Primack *et al.*, 2001).

Otros estudios realizados por González Alonso *et al.*, 2018 fortalecieron los criterios del Parque Nacional Alejandro de Humboldt en su condición de IBA (Área

Importante para la Conservación de las Aves), la diversidad de gremios tróficos encontrados demuestra la disponibilidad de recursos tróficos en todos los ecosistemas estudiados, condición que constituye un factor ecológico clave para las aves y sus interacciones tanto, intra-específicas como inter-específicas.

Las aves endémicas cubanas en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt. Diversidad y abundancia, criterios y estado de las especies

El (PNAH) es un importante refugio de otras especies de aves de la ornitofauna cubana que hoy presentan alguna categoría de amenaza y también de la región del Caribe. Es oportuno resaltar que no se descarta que en estudios ornitológicos posteriores esta cifra y riqueza de especies siga incrementándose, ya que existen todas las condiciones biofísicas, de protección y de conservación necesarias, que crean ambientes ecológicos y de estabilidad idóneos para las aves silvestres. La presencia de especies endémicas fue significativa, el (PNAH) alberga 21 especies de las 27 existentes en Cuba lo que representa el 80.7 % del total para el país (Cuadro 2).

De las 21 especies de aves endémicas, es importante considerar que 14 taxones se encuentran en el estado considerado como muy común y común, comportamiento positivo para la política de conservación del (PNAH), además lo mantienen para Cuba, en el cual todas las especies son importantes, pero las endémicas tienen prioridad por estar confinadas solo a esta isla. De éstas hoy la de mayor peligro y amenaza de extinción es el Gavilán Caguareño (*Chondrohierax wilsonii*) reportado con categoría de Peligro Crítico (CR) para Cuba y (CR) para la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), según (González Alonso *et al.*, 2012). Aunque fue un ave que vivió en otras partes de Cuba, se relacionan: Ciénaga de Zapata, Ensenada de Chochinos, río Cauto, Granma, Guamá, Santiago de Cuba, hoy está confinado al extremo este del país, Guantánamo-Holguín. Actualmente ha desaparecido en casi todas sus áreas originales de distribución, con reportes sólo para el este: Tribilín, Los Lirios, El Zapote del Mal Nombre y San Rafael, Yateras (Navarro, 2015).

Sin embargo, comparativamente hay seis especies que no tienen el mismo comportamiento, tienden a tener poblaciones pequeñas y en ocasiones en diferentes puntos del país, con grado de confinamiento y hasta disyunción, por ejemplo, el Ruiseñor (*Myadestes elisabethi*) con poblaciones en el oriente cubano y otras en el occidente.

De las cinco categorías establecidas para la evaluación del estado actual de la ornitofauna del área, vale destacar que 70 especies fueron catalogadas en el estado de muy común y común, lo que representa el 47.6 % del total de taxones, aunque el otro 52.4 % estuvieron entre las especies

poco común y raras, no obstante, esto no es atribuible a declinación poblacional comprobada, se debe a la distribución geográfica y preferencia de hábitats, de modo general el estado poblacional de la ornitofauna del PNAH es satisfactorio y estable, por lo que la hipótesis de la investigación no se rechaza y se concluye que el área protegida y su política de manejo y conservación son efectivas para la conservación y protección de las aves silvestres con un enfoque adaptativo, perfeccionando y ajustando la conservación de la avifauna sobre lo que se conoce y aprende de sus interacciones, etología y rol ecológico en el ecosistema. Es importante significar que de las migratorias de verano las que generalmente suben del sur del continente a reproducirse en Cuba, al menos tres especies presentan grandes números de individuos, ellas son: El Pitirre Abejero (*Tyrannus dominicensis*), el Bien Te Veo (*Vireo altiloquus*) y el Querequeté (*Chordeiles gundlachi*), según (Begué-Quiala *et al.*, 2018).

En el área protegida hubo muchas preocupaciones para la política de conservación de las aves, al pasar en el año 2016 el huracán Matthew y en el 2017 el Irma, aunque este último sin daños marcados (Begué-Quiala *et al.*, 2021)

Aunque desde el 63 hasta el 2015 pasaron varios ciclones y tormentas tropicales, pero ninguno como Matthew que entró con categoría IV en la escala Saffir-Simpson de V, la fecha exacta fue el 4 de octubre de 2016, (Díaz *et al.*, 2016). Otra especie de pájaro carismático en Humboldt es el Zunzuncito (*Mellisuga helenae*), por tratarse del ave más pequeña del mundo, aunque a pesar de tener la categoría de amenaza de Vulnerable (VU) para Cuba y Casi Amenazada (NT) para la UICN, de todos modos, su estado es reportado como común en el área.

Aunque el Zunzuncito ya es amenazado en Cuba para la política de conservación tiene ventajas importantes que coadyuvarán a una mejor gestión y es que en el país todavía no presenta un efecto de confinamiento regional específico, todavía mantiene una distribución en parches pancubana (toda Cuba), tiene poblaciones saludables en Guanahacabibes, Sierra de Anafe, península de Zapata, Júcaro y varias localidades de los sistemas montañosos orientales. Es obvio que cuando una especie entra en un confinamiento geográfico específico tiene mayor probabilidad de extinción en mediano plazo.

No obstante, al cabo de seis años de haber pasado el desolador huracán Matthew, la ornitocenosis y los ecosistemas mostraron una eficaz recuperación sumada la contribución a la resiliencia aportada por la administración del Parque y la buena intención de mantener e incrementar su grado de conservación, la recuperación alcanzó el 89.4% de la integridad general de los ecosistemas (Begué-Quiala *et al.*, 2021).

Novedades de la ornitofauna del Parque Nacional Alejandro de Humboldt. Oportunidades para la conservación.

Como un dato novedoso de la ornitofauna del (PNAH), fue el reporte de una pequeña población del Tordo de Bicknell (*Catharus bicknelli*), un ave turdida migratoria procedente del Norte, Canadá y Estados Unidos, en el año 2019 y validado en el 2020 por investigadores ornitólogos del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO) de Santiago de Cuba e investigadores, especialistas y técnicos del Departamento de Conservación Ojito de Agua, perteneciente al Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Guantánamo-Holguín, Cuba.

En el país hasta entonces reportado en el Parque Nacional Turquino Santiago de Cuba y Parque Nacional La Bayamesa Granma, todos hacia la parte oriental de la nación, esta ave en Cuba ostenta la categoría de amenaza de extinción de EN (En Peligro) y para la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (IUCN) ostenta la categoría de VU (Vulnerable), según (Batista, 2012).

El Parque Nacional Alejandro de Humboldt tiene importantes oportunidades para la conservación y manejo sostenible de la avifauna silvestre y otros recursos biológicos y no biológicos, en primer lugar está el efecto sombrilla de ostentar una categoría jerárquica de conservación otorgada por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y es la de: **Sitio Natural de Patrimonio Mundial**. Ser núcleo principal de un Área Protegida de Recursos Manejados (APRM) Cuchillas del Toa.

Por lo que esta condición por si misma atrae apoyo financiero internacional debido a sus altos valores de conservación, biodiversidad, integridad ecológica y aspectos bioculturales, todos de alto valor patrimonial, no solo para Cuba, también para el mundo, en la actualidad se desarrollan tres proyectos de desarrollo, investigación e innovación: con un fuerte componente de investigaciones aplicadas destinadas a la conservación, por tanto, aprovecha el apoyo financiero internacional alemán, otorgado por IKI (Iniciativa Internacional del Clima), por sus siglas en alemán y adjunta al Ministerio Federal del Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania y con apoyo financiero de la ONG Oroverde (Fundación para la Conservación de los Bosques Tropicales), también alemana y Welthungerhilfe (WHH) Lucha Mundial Contra el Hambre, otra ONG alemana.

Otras sólidas oportunidades son, el incremento gradual del turismo científico y la observación de aves de forma sostenible, según revela la estadística del programa de uso público y ecoturismo del Plan de Manejo del PNAH, se incrementa en un 28.4 % (Villaverde *et al.*, 2014-2020), lo cual mejorará la captación financiera para fortalecer la

conservación y los medios de vida de las comunidades locales internas y adyacentes, así como el plan de Estado Tarea Vida una iniciativa nacional del Estado cubano que destina financiamiento en moneda nacional para proteger y conservar la integridad ecológica y biofísica de los ecosistemas y el entorno social con un enfoque de adaptación, enfrentamiento y mitigación frente al cambio climático antropogénico global en el cual el Parque Humboldt está beneficiado. También se suma su condición de IBA.

Conclusiones

La presencia de 21 especies de aves endémicas de Cuba en el (PNAH), de las 27 determinadas en el país, constituye una importante fortaleza y una efectiva oportunidad para potenciar la conservación de la diversidad ornitológica de esta área protegida.

La notable riqueza de especies de aves que posee el (PNAH) tiene una importancia cardinal, para el desarrollo de una de las modalidades más importante de la universal industria sin humo (**la observación de aves**). Por consiguiente desarrollando anualmente a baja y media escala esta actividad, se pueden generar significativos ingresos económicos, potenciando así el valor de opción y de existencia de la ornitofauna, por lo que se incrementaría considerablemente el valor agregado de este servicio ecosistémico.

Agradecimientos

Por esta vía se hace patente el más sincero agradecimiento a todos los trabajadores, investigadores, especialistas, técnicos y guardaparques de todos los departamentos de conservación que conforman al Parque Nacional Alejandro de Humboldt, así como a líderes y miembros de las comunidades locales que siempre están juntos a nosotros. También se les agradece a Oroverde (Fundación para la Conservación de los Bosques Tropicales), ONG alemana e IKI (Iniciativa Internacional del Clima), por sus siglas en alemán, y adjunta al Ministerio Federal del Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania, a ustedes infinitamente gracias por su contribución financiera y técnica.

Bibliografía

Aguilar, S. (2010). Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Cuba. Editorial Academia, Ciudad de la Habana, p. 136.

Aguilar, S. (2009). Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Cuba (No. 333.9516097291 A678). Centro Nacional de Áreas Protegidas, La Habana (Cuba).

Batista Rodríguez, D. Hoja de datos del taxón. (2012). *Catharus bicknelli* Quellt. En González Alonso, H., L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos García (eds.). Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba. Editorial Academia, La Habana, p. 253-254.

Begué-Quiala G., B. Zabala-Lahitte, J. L. Delgado-Labañino, J. Gámez-Diez, G. Rodríguez-Cobas, N. Hernández-Hernández y C. Díaz-Maza. (2021). Evaluación de impactos y resiliencia de un sistema natural después de un evento climático extremo. Revista: Ciencia de la Tierra y el Espacio, enero-junio, Vol. 21, No. 1. ISSN 1729-3790, pp. 20-34.

Begué-Quiala G., H. M. Pérez Trejo, O. Maury Russo y Y. Joubert Martínez. (2018). El querequeté (*Chordeiles gundlachi*), ave migratoria del sur, aspectos de su ecología en Guantánamo, Cuba. Revista Hombre, Ciencia y Tecnología. Vol. 22 No.2, abril-junio, p.54-63.

Begué-Quiala, G. y J. Larramendi Joa. (2013). Parque Nacional Alejandro de Humboldt la naturaleza y el hombre. Ediciones Polymita, p.176.

Birdlife International. (2008). El estado de conservación de las aves del mundo indicadores en tiempos de cambio, p. 28.

Díaz Maza, C., G. Begué-Quiala, A. Fernández Velázquez, R. Pérez de la Cruz, A. Matos Viñales, I. Romero Pineda et al., (2016). Informe preliminar de las afectaciones ocasionadas por el huracán Matthew al Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Delegación Territorial del CITMA Guantánamo, pp. 11.

Garrido, H. O. y A. Kirkconnell. (2011). Aves de Cuba. Comstock Publishing Associates, Cornell University Press, p. 287.

Garrido, O. H., Kirkconnell, A., & Román Compañy. (2011). *Aves de Cuba*. Comstock Publishing Associates.

González Alonso, H., E. Pérez Mena, P. Rodríguez Casariego, D. Batista Rodríguez, A. Llanes Sosa, G. Begué Quiala y A. Hernández Marrero. (2018) Diversidad y abundancia de las comunidades de aves en diferentes formaciones vegetales del Parque Alejandro de Humboldt. Poeyana. Revista Cubana de Zoología, 506 (enero-junio 2018), pp.10-20

González Alonso, H., L. Schettino, A. Rodríguez, C. A. Mancina e I. Ramos. (2012). Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba. Editorial Academia, La Habana, p. 304.

González, H., E. Pérez, P. Rodríguez, G. Begué y E. Alfaro. (2005b): "Propuesta de área de Importancia para las Aves del Parque Nacional Alejandro de Humboldt". Evaluación de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas tropicales. 2000-2005, Informe de Proyecto de Investigación depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática.

Fong, G. A., D. Maceira F., W. S. Alverson y T. Wachter, eds. (2005). Cuba: Parque Nacional “Alejandro de Humboldt”. Rapid Biological Inventories Report 14. The Field Museum, Chicago, p. 368.

Navarro, N. (2022). *Annotated Checklist of the Birds of Cuba*. Ediciones Nuevos Mundos, (5).

Navarro Pacheco N. (2015). Aves Endémicas de Cuba. Guía de Campo. Ediciones Nuevos Mundos, pp. 168.

Primack, R., R. Rozzi, P. Feinsinger, R. Dirzo y F. Massardo. (2001). Fundamentos de conservación

biológica. Perspectivas latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica, México, p. 797.

Sibley, A. D. (2017). Sibley Birds East Field Guide to Birds of Eastern North America. Second Edition. pp. 437.

Villaverde, L. R., G. Begué-Quiala, C. Giraudy, H. M. Pérez, Y. Joubert, A. Medina. *et al.*, (2014). Tercera versión del Plan de Manejo del Parque Nacional Alejandro de Humboldt 2014-2020. Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales Alejandro de Humboldt (UPSA), CITMA Guantánamo, p. 165.

Cuadro 1. Incluye número total de especies, familias, nombres científicos, comunes y estado. Leyenda: F: Familias, Mc: Muy común, C: Común, Pc: Poco común, R: Raro, Mr: Muy raro y X!: Probablemente extinto.

No.	Familias	Nombres científicos	Nombres comunes	Estado					
				Mc	C	Pc	R	Mr	
F1	Anhingidae								
1		<i>Anhinga anhinga</i>	Marbella			x			
F2	Ardeidae								
2		<i>Ixobrychus exilis</i>	Martinete			x			
3		<i>Ardea herodias</i>	Garcilote					x	
4		<i>Ardea alba</i>	Garzón Blanco					x	
5		<i>Egretta thula</i>	Garza Blanca					x	
6		<i>Bubulcus ibis</i>	Garza Ganadera	x					
7		<i>Egretta caerulea</i>	Garza Azul			x			
8		<i>Butorides virescens</i>	Aguaitacaimán		x				
q9		<i>Nyctanasa violacea</i>	Guanabá Real			x			
10		<i>Nycticorax nycticorax</i>	Guanabá de la Florida			x			
F3	Anatidae								
11		<i>Dendrocygna arborea</i>	Yaguasa			x			
12		<i>Anas discors</i>	Pato de la Florida		x				
F4	Accipitridae								
13		<i>Pandion haliaetus</i>	Guincho			x			
14		<i>Chondrohierax wilsonii</i>	Gavilán Caguarero						x
15		<i>Circus cyaneus</i>	Gavilán Sabanero					x	
16		<i>Accipiter striatus</i>	Halconcito			x			
17		<i>Accipiter gundlachi</i>	Gavilán Colilargo		x				
18		<i>Elanoides forficatus</i>	Gavilán Cola de Tijera					x	
19		<i>Buteogallus gundlachi</i>	Gavilán Batista					x	
20		<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Bobo	x					
21		<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán de Monte		x				
F5	Aramidae								
22		<i>Aramus guarauna</i>	Guareo		x				
F6	Apodidae								
23		<i>Cypseloides niger</i>	Vencejo Negro		x				
24		<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo de Collar	x					
25		<i>Tachornis phoenicobia</i>	Vencejo de Palma		x				
F7	Alcedinidae								
26		<i>Megaceryle alcyon</i>	Martín Pescador		x				
F8	Cathartidae								
27		<i>Cathartes aura</i>	Aura Tiñosa	x					
F9	Charadriidae								
28		<i>Charadrius wilsonia</i>	Títere Playero		x				
29		<i>Charadrius vociferus</i>	Títere Sabanero		x				

No.	Familias	Nombres científicos	Nombres comunes	Estado				
				Mc	C	Pc	R	Mr
F10	Columbidae							
30		<i>Patagioenas squamosa</i>	Torcaza Cuellimorada	x				
31		<i>Patagioenas leucocephala</i>	Torcaza Cabeciblanca	x				
32		<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola de Collar				x	
33		<i>Zenaida asiática</i>	Paloma Aliblanca		x			
34		<i>Zenaida macroura</i>	Paloma Rabiche	x				
35		<i>Zenaida aurita</i>	Paloma Sanjuanera		x			
36		<i>Columbina passerina</i>	Tojosita	x				
37		<i>Geotrygon chrysis</i>	Barbiquejo				x	
38		<i>Geotrygon caniceps</i>	Camao o Azulona				x	
39		<i>Geotrygon montana</i>	Boyero o Torito		x			
40		<i>Starnoenas cyanocephala</i>	Paloma Perdiz				x	
F11	Cuculidae							
41		<i>Coccyzus americanus</i>	Primavera			x		
42		<i>Coccyzus merlini</i>	Arriero o Guacaica	x				
43		<i>Crotophaga ani</i>	Judío	x				
F12	Caprimulgidae							
44		<i>Chordeiles gundlachii</i>	Querequeté	x				
45		<i>Antrostomus cubanensis</i>	Guabairo			x		
46		<i>Caprimulgus calorinensis</i>	Guabairo Americano			x		
F13	Corvidae							
47		<i>Corvus nasicus</i>	Cao de Monte	x				
F14	Cardinalidae							
48		<i>Passerina caerulea</i>	Azulejón				x	
49		<i>Passerina ciris</i>	Mariposa				x	
50		<i>Passerina cynea</i>	Azulejo				x	
F15	Emberizidae							
51		<i>Melopyrrha nigra</i>	Negrito	x				
52		<i>Phonipara canora</i>	Tomeguín del Pinar	x				
53		<i>Tiaris olivaceus</i>	Tomeguín de la Tierra	x				
54		<i>Melospiza lincolni</i>	Gorrión de Lincoln				x	
F16	Fregatidae							
55		<i>Fregata magnificens</i>	Rabihorcado				x	
F17	Falconidae							
56		<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo	x				
57		<i>Falco columbarius</i>	Halconcito de Palomas			x		
58		<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino				x	
F18	Haematopodidae							
59		<i>Himantopus mexicanus</i>	Chachiporra			x		
F19	Hirundinidae							
60		<i>Tachycineta cyaneoviridis</i>	Golondrina de Bahamas				x	
61		<i>Petrochelidon fulva</i>	Golondrina de Cuevas	x				
62		<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Cola de Tijera		x			
63		<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina Parda				x	
F20	Icteridae							
64		<i>Agelaius humeralis</i>	Totí Mayito	x				
65		<i>Strurnella magna</i>	Sabanero			x		
66		<i>Ptiloxena atroviolacea</i>	Totí	x				
67		<i>Quiscalus niger</i>	Hachuelo	x				
68		<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo Lustroso			x		
69		<i>Icterus melanopsis</i>	Solibio o Guainuba	x				
70		<i>Icterus galbula</i>	Oriol de Bartimore				x	

No.	Familias	Nombres científicos	Nombres comunes	Estado					
				Mc	C	Pc	R	Mr	
F21	Jacaniidae								
71		<i>Jacana spinosa</i>	Gallito de Río			x			
F22	Laridae								
72		<i>Leucophaeus tricilla</i>	Galleguito					x	
73		<i>Thalasseus maximus</i>	Gaviota Real					x	
74		<i>Sternula antillarum</i>	Gaviotica			x			
F23	Mimidae								
75		<i>Mimus polyglottos</i>	Sinsonte		x				
76		<i>Durmetella carolinensis</i>	Zorzal Gato					x	
F24	Podicipedidae								
77		<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zaramagullón Chico					x	
78		<i>Podilymbus podiceps</i>	Zaramagullón Grande					x	
F25	Pelecanidae								
79		<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano					x	
F26	Phasianidae								
80		<i>Colinus virginianus</i>	Codomiz					x	
81		<i>Numida meleagris</i>	Gallina de Guinea						x
F27	Psittacidae								
82		<i>Psittacara euops</i>	Catey					x	
83		<i>Amazona leucocephala</i>	Cotorra	x					
F28	Picidae								
84		<i>Xiphidiopicus percussus</i>	Carpintero Verde	x					
85		<i>Colaptes fernadinae</i>	Carpintero Churroso						x
86		<i>Melanerpes supercilialis</i>	Carpintero Jabado	x					
87		<i>Sphyrapicus varius</i>	Carpintero de Paso					x	
88		<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero Escapulario	x					
89		<i>Campephilus principales</i>	Carpintero Real						x ¹
F29	Poliopitilidae								
90		<i>Polioptila caerulea</i>	Rabuita						x
F30	Parulidae								
91		<i>Vermivora peregrina</i>	Bijirita Alidorada					x	
92		<i>Setophaga americana</i>	Bilirita Chica						x
93		<i>Setophaga petechia</i>	Bijirita Amarilla						x
94		<i>Setophaga pensylvanica</i>	Bijirita					x	
95		<i>Setophaga magnolia</i>	Bijirita Magnolia					x	
96		<i>Setophaga tigrina</i>	Bijirita Atigrada	x					
97		<i>Setophaga caerulea</i>	Bijirita Azul Garganta Negra	x					
98		<i>Setophaga virens</i>	Bijirita de Garganta Negra					x	
99		<i>Setophaga fusca</i>	Bijirita de Black						x
100		<i>Setophaga dominica</i>	Bijirita Garganta Amarilla					x	
101		<i>Setophaga discolor</i>	Mariposa Galana					x	
102		<i>Setophaga pityophila</i>	Bijirita del Pinar	x					
103		<i>Setophaga palmarum</i>	Bijirita Común	x					
104		<i>Setophaga striata</i>	Bijirita Cabeza Negra						x
105		<i>Mniotilta varia</i>	Bijirita Trepadora	x					
106		<i>Setophaga ruticilla</i>	Candelita	x					
107		<i>Helminthos vermivorum</i>	Bijirita Gusanera					x	
108		<i>Lymnolthypis swainsonii</i>	Bijirita de Swainson						x
109		<i>Seiurus aurocapilla</i>	Señorita de Monte					x	
110		<i>Parquesia novaboracensis</i>	Señorita de Manglar					x	
111		<i>Parquesia motacilla</i>	Señorita de Río					x	
112		<i>Geothlypis trichas</i>	Caretica	x					
113		<i>Teretistris fornsi</i>	Pechero Oriental	x					
114		<i>Cardellina pusilla</i>	Bijirita de Wilson					x	
115		<i>Setophaga citrina</i>	Monjita					x	
116		<i>Icteria virens</i>	Bijirita Grande						x
117		<i>Setophaga coronata</i>	Bijirita Coronada					x	

No.	Familias	Nombres científicos	Nombres comunes	Estado				
				Mc	C	Pc	R	Mr
F31	Passeridae							
118		<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Doméstico			x		
F32	Rarallidae							
119		<i>Rallus longirostris</i>	Gallinuela de Manglar				x	
120		<i>Rallus elegans</i>	Gallinuela de Agua Dulce		x			
121		<i>Porzana flaviventer</i>	Gallinuelita				x	
122		<i>Porphyrio martinica</i>	Gallareta Azul		x			
123		<i>Gallinula chloropus</i>	Gallareta de Pico Rojo			x		
124		<i>Fulica americana</i>	Gallareta de Pico Blanco			x		
F33	Scolopacidae							
125		<i>Tringa solitaria</i>	Zarapico Solitario				x	
126		<i>Actitis macularius</i>	Zarapico Manchado				x	
F34	Strigidae							
127		<i>Margarobyas lawrencii</i>	Sijú Contunto			x		
128		<i>Glaucidium sijú</i>	Sijú Platanero		x			
129		<i>Asiostygius siguapa</i>	Siguapa			x		
F35	Thraupidae							
130		<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Aparecido de San Diego				x	
131		<i>Spindalis zena</i>	Cabrero	x				
F36	Turdidae							
132		<i>Catharus bicknelli</i>	Tordo de Bicknell					x
133		<i>Myadestes elisabeth</i>	Ruiseñor	x				
134		<i>Turdus plumbeus</i>	Zorzal Real	x				
F37	Tytonidae							
135		<i>Tyto alba</i>	Lechuza		x			
F38	Trochilidae							
136		<i>Chlorostilbon ricordii</i>	Zunzún	x				
137		<i>Mellisuga helenae</i>	Zunzuncito		x			
F39	Trogonidae							
138		<i>Priotelus temnurus</i>	Tocororo	x				
F40	Todidae							
139		<i>Todus multicolor</i>	Cartacuba	x				
F41	Tyrannidae							
140		<i>Contopus caribaeus</i>	Bobito Chico	x				
141		<i>Myarchus sagrei</i>	Bobito Grande	x				
142		<i>Tyrannus caudifasciatus</i>	Pitirre Guatíbere	x				
143		<i>Tyrannus cubensis</i>	Pitirre Real				x	
144		<i>Tyrannus dominicensis</i>	Pitirre Abejero	x				
F42	Vireonidae							
145		<i>Vireo gundlachii</i>	Juan Chiví	x				
146		<i>Vireo flavifrons</i>	Verdón de pecho Amarillo				x	
147	<i>Vireo altiloquus</i>	Bien Te Veo	x					

Cuadro 2. Listado de especies de aves endémicas cubanas presentes en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt. Leyenda: Mc: Muy común, C: Común, Pc: Poco común, R: Raro, Mr: Muy raro.

No.	Nombres científicos	Nombres comunes	Estado				
			Mc	C	Pc	R	Mr
1	<i>Margarobyas lawrencii</i>	Sijú Contunto			x		
2	<i>Glaucidium sijú</i>	Sijú Platanero		x			
3	<i>Vireo gundlachii</i>	Juan Chiví	x				
4	<i>Teretistris fornsi</i>	Pechero Oriental	x				
5	<i>Icterus melanopsis</i>	Solibio o Guainuba	x				
6	<i>Priotelus temnurus</i>	Tocororo	x				
7	<i>Mellisuga helenae</i>	Zunzuncito		x			
8	<i>Xiphidiopicus percussus</i>	Carpintero Verde	x				
9	<i>Todus multicolor</i>	Cartacuba	x				
10	<i>Phonipara canora</i>	Tomeguín del Pinar	x				
11	<i>Antrostomu cubanensis</i>	Guabairo			x		
12	<i>Ptiloxena atrovioleacea</i>	Totí	x				
13	<i>Accipiter gundlachi</i>	Gavilán Colilargo		x			
14	<i>Starnoenas cyanocephala</i>	Paloma Perdiz				x	
15	<i>Myadestes elisabeth</i>	Ruiseñor	x				
16	<i>Colaptes fernadinae</i>	Carpintero Churroso				x	
17	<i>Agelaius humeralis</i>	Totí Mayito	x				
18	<i>Buteogallus gundlachii</i>	Gavilán Batista				x	
19	<i>Geotrygon caniceps</i>	Camao o Azulona				x	
20	<i>Chondrohiera xwilsonii</i>	Gavilán Caguarero					x
21	<i>Psittacara euops</i>	Catey		x			

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Declaración de contribución de los autores: Conceptualización, conservación de datos, análisis formal, investigación, metodología: Gerardo Begué-Quiala. **Redacción del borrador inicial:** Gerardo Begué-Quiala y Bárbaro Zabala Lahitte. **Metodología, recursos y validación:** Wisdenilde Navarro Laffita. **Administración de proyecto, adquisición de financiación, supervisión:** Bárbaro Zabala Lahitte. **Software y visualización:** Leilan Richarson Duverger