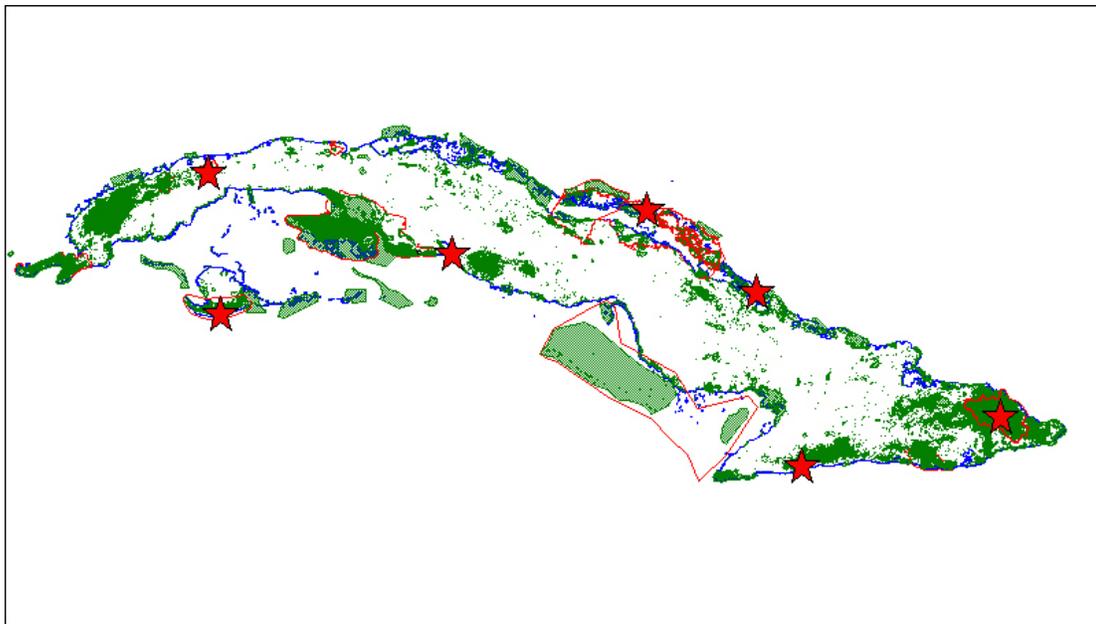


**Programa Ramal Protección del Medio Ambiente y
el Desarrollo Sostenible Cubano**

*Proyecto: Evaluación ecológica de las comunidades
de aves en ecosistemas tropicales.*

Código 043



Instituto de Ecología y Sistemática

2005

INFORME FINAL

Proyecto:

Evaluación ecológica de las comunidades de aves en ecosistemas tropicales.

Código: 043

Dr. Hiram J. González Alonso¹, MSc. Eneider Pérez Mena¹, MSc.
Alejandro Llanes Sosa¹, MSc. Pedro Blanco Rodríguez¹, Lic.
Bárbara Sánchez Oria¹, Lic. Patricia Rodríguez Casariego¹, Dra.
Daysi Rodríguez Batista¹, Ing. Ramona Oviedo Prieto¹, Lic.
Alina Pérez Hernández², Lic. Omilcar Barrio Valdés³, Arturo
Hernández Marrero¹, Pedro del Pozo⁴, MSc. Fidel Hernández⁵,
Lic. Gerardo Begué⁶, Lic. Jorge Ferro Díaz², Ing. Freddy Delgado
Fernández², Lic. Roberto Soriano Vasconcelo³, Lic. A. Parada
Isada⁷, Lic. E. Ruiz Rojas⁸

¹ Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente, CITMA

² Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, ECOVIDA

³ Unidad Administrativa Nuevitas, Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, MINAGRI.

⁴ Empresa para la Protección de la Flora y la Fauna, Unidad Cienfuegos, MINAGRI.

⁵ Estación Ecológica Sierra del Rosario.

⁶ Unidad de Servicios Ambientales A. de Humboldt.

⁷ Centro de Ecosistemas Costeros, CIEC

⁸ Centro de Estudios Ambientales de Villa Clara, CESAN

RESUMEN EJECUTIVO

Programa Ramal Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible Cubano

Proyecto: *Evaluación ecológica de las comunidades de aves en ecosistemas tropicales.*

Jefe de Proyecto: Dr. Hiram González Alonso

Participantes: Dr. Hiram J. González Alonso, MSc. Eneider Pérez Mena, MSc. Alejandro Llanes Sosa, MSc. Pedro Blanco Rodríguez, Lic. Bárbara Sánchez Oria, Lic. Patricia Rodríguez Casariego, Dra. Daysi Rodríguez Batista, Ing. Ramona Oviedo Prieto, Lic. Alina Pérez Hernández, Lic. Omilcar Barrio Valdés, Arturo Hernández Marrero

Institución Ejecutora: Instituto de Ecología y Sistemática

Durante el desarrollo de las investigaciones se incorporaron algunos especialistas de diferentes instituciones que aportaron valiosos resultados al proyecto y se decidió incluirlos como autores de las diferentes tareas de investigación y educación ambiental. La participación de los mismos no fue contratada, si no por colaboración de otras instituciones. Por esta razón se determinó que los autores del informe completo son los que más aportaron a su integración definitiva y aparecen en la carátula del mismo.

El impacto que ha provocado el hombre en los ecosistemas naturales ha afectado las poblaciones de aves residentes y migratorias en los diferentes ecosistemas del Continente Americano, lo que unido a los cambios globales hacen que la afectación sea aún mayor (Rappole y Morton, 1985).

En Cuba han sido reportadas 371 especies de aves (González *et al.*, 2002). De ellas, hay 27 especies endémicas y 31 subespecies endémicas. Se reportan 108 especies acuáticas y 136 terrestres migratorias neártica-neotropicales.

Las comunidades de aves residentes y migratorias usan diferentes tipos de hábitat para su refugio, alimentación, descanso y reproducción.

Desde 1988 el Instituto de Ecología y Sistemática ha desarrollado investigaciones sobre esta temática y entre 1996 y 1999 se desarrolló el Proyecto de Investigación "Evaluación de las comunidades de aves residentes y migratorias en relación con el impacto provocado por los cambios globales" dentro del PCT de Cambios Globales.

Los resultados obtenidos han sido satisfactorios, pero aún existen áreas, tareas y objetivos que no han podido ser evaluados, ya que es necesario más tiempo para muestrear nuevas áreas importantes, evaluar diferentes períodos del año y profundizar en determinadas poblaciones y localidades que tienen una gran importancia desde el punto de vista conservacionista.

Para ello nos trazamos los siguientes objetivos:

El objetivo general de este proyecto fue: continuar conociendo el estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en áreas y períodos que no se han evaluado.

Es por ello que nos propusimos los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar la composición y abundancia de la avifauna terrestre y su relación con el hábitat en 3 regiones de Cuba.
2. Conocer la distribución, composición y abundancia de las comunidades de aves acuáticas del Orden Charadriiformes con énfasis en las especies amenazadas y sus hábitats afectados por el hombre.
3. Determinar las características reproductivas y de conducta de las poblaciones del Negrito (*Melopyrrha nigra*) que se encuentran amenazadas por el impacto provocado por el hombre.
4. Determinar el estado de las poblaciones de la especie migratoria amenazada Tordo de Bicknell (*Catharus bicknelli*).

Resumen de la Metodología empleada.

Para evaluar las comunidades de aves terrestres se utilizaron los métodos de conteos de parcelas circulares y captura de aves con redes ornitológicas, así como el anillamiento de las mismas. Para determinar las características de la vegetación, se utilizó el método de parcelas de vegetación.

Para inventariar y conocer la abundancia de aves acuáticas, se utilizó el método de transecto lineal.

Para los estudios de la especie Negrito (*Melopyrrha nigra*) se localizaron nidos en la naturaleza y se tomaron datos de los nidos, los hábitats donde lo construían y aspectos conductuales que incluyeron la vocalización mediante el uso de una grabadora Marantz PMD222 con un micrófono Sennheiser ME 66.

Se recorrieron diferentes localidades de la Sierra Maestra para la detección del Tordo de Bicknell, se reprodujeron las grabaciones de su canto y sus llamadas en una grabadora marca SONY, modelo TCM-16, amplificándose el sonido con bocinas RadioShak, cat. No. 277-1008 cm. Se recorría el área en silencio con el objetivo de detectar algún sonido espontáneo del Tordo de Bicknell y se reprodujo el llamado del mismo cada 200 m de recorrido aproximadamente. Todos los sitios donde se hacía una estación de escucha se georreferenciaba, con un GPS marca GARMIN. Se utilizaron redes ornitológicas para su captura y anillamiento.

Resultados Obtenidos.

1. Determinación de la diversidad y abundancia de las comunidades de aves en Cayo Sabinal, provincia Cienfuegos, Sur de la Isla de la Juventud, Cupeyal del Norte y Archipiélago Sabana-Camagüey.

2. Se registraron 140 nuevos registros de especies de aves para las cinco regiones mencionadas en el punto anterior.
3. Determinación de las características reproductivas y conductuales de una especie amenazada que tiene una gran demanda comercial como es el Negrito (*Melopyrrha nigra*).
4. Características del uso de hábitat del Tordo de Bicknell (*Catharus bicknelli*) que es una especie migratoria amenazada a nivel continental.
5. Determinación de la distribución y abundancia de algunas especies de aves acuáticas amenazadas como son el Frailecillo Silbador (*Charadrius melodus*), declarado en peligro de extinción a nivel mundial por la IUCN, el Frailecillo Blanco (*Charadrius alexandrinus*) y la Gaviota Rosada (*Sterna dougallii*) consideradas taxones amenazados en la región del Caribe.
6. Valiosa información para los manejadores de áreas protegidas.
7. Divulgación de los resultados mediante 9 trabajos publicados o en vías, así como 16 trabajos presentados en eventos científicos nacionales y extranjeros (Ver Anexo).
8. Los resultados obtenidos están siendo utilizados para la elaboración de dos Tesis Doctorales y para 6 Trabajos de Cursos de estudiantes de la Facultad de Biología de la UH, algunos de los cuales obtuvieron menciones.
9. Entrenamiento de 19 especialistas, técnicos y guardabosques en el inventario, la identificación, captura y anillamiento de aves, así como en la medición de la estructura de vegetación.
10. Base de datos con información georreferenciada, que contiene 808 registros de distribución de 154 especies de aves en 46 localidades.
11. Organización del Festival de Aves Endémicas durante tres años donde se realizaron 31 actividades con 4293 participantes en el año 2003 que fue felicitado por la Sociedad Ornitológica del Caribe.
12. Actividades de Educación Ambiental mediante programas de radio en Nuevitas.
13. Elaboración, impresión y distribución del libro "**Aves de Cuba**"

Salidas:

1. Preparación y presentación para su publicación sobre la composición y abundancia de la avifauna de las localidades estudiadas, así como los nuevos registros.
2. Informe y publicación sobre una especie amenazada que cría en Cuba.
3. Informes sobre dos especies migratorias amenazadas.
4. Libro "**Aves de Cuba**"

Importancia

- **Ambiental:** ayudará a la preservación de recursos naturales de gran valor como son las aves y la vegetación de las áreas estudiadas. Se impartió entrenamiento a 19

especialistas, técnicos y guardabosques de las áreas y los conocimientos alcanzados podrán ser utilizados en la conservación de las mismas.

- **Económico:** esta información podrá ser utilizada en el turismo de naturaleza con el consiguiente beneficio económico para el país.
- **Social:** debe constituir un documento base para las investigaciones ornitológicas en Cuba y el Caribe, así como para la educación de futuros biólogos del campo de las Ciencias Naturales. Además, se han publicado o están en vías de publicación 9 artículos. Por otra parte, se realizaron diferentes actividades de educación ambiental en las comunidades humanas que inciden en las áreas estudiadas, con significativos resultados, como fueron los programas radiales y el Festival de Aves Endémicas, los cuales fueron reconocidos por diferentes instancias.

Por la característica particular que tuvo la confección del libro Aves de Cuba, se relaciona a continuación sus aportes por separado:

Ambiental: Basado en publicaciones, proyectos de investigación, Tesis Doctorales y de Maestría, informaciones inéditas y criterios actualizados y autorizados, brinda los aspectos morfológicos, biológicos, ecológicos y conservacionistas de la mayoría de las especies de aves registradas para Cuba. Tiene un alto rigor científico. Cada capítulo aborda las funciones y la importancia de los grupos de aves dentro de los ecosistemas donde viven. Tiene un alto valor para los manejadores de áreas y los funcionarios en la toma de decisiones.

Económico: Con la venta de 1050 ejemplares se deben recaudar \$ 12,000.00 pesos MN y \$ 47,500.00 USD. La información contenida podrá ser utilizada en el **turismo de naturaleza** con el consiguiente beneficio económico para el país.

Social: Una gran parte de las copias se distribuyeron de forma gratuita en todas las Universidades y sus Filiales del país, Institutos Superiores Pedagógicos, Institutos Preuniversitarios y Bibliotecas para que sea utilizado como libro de referencia en el sistema educacional. Además, en los Centros de Medio Ambiente de todas las provincias. Sus imágenes y contenido están siendo utilizadas en las clases de Universidad para Todos.

Bibliografía utilizada.

Como se podrá apreciar en la lectura del informe, se utilizaron las revistas mas importantes de la ornitología mundial y en particular las del Hemisferio Occidental donde se publican aspectos generales de la avifauna, así como la mas relacionada con nuestra ornitofauna.

Entre ellas se destacan: The Auk, Ornitología Neotropical, Journal of Caribbean Ornithology, The Wilson Bulletin, Poeyana, Condor, Avicennia, Audubon Field Notes.

También se consultaron los libros clásicos y los mas actuales sobre metodologías de estudios sobre aves, las guías de campo de los últimos años y el libro "Aves de Cuba".