

**CU003 Humedal Sur de Pinar del Río****Provincia:** Pinar del Río**Municipios:** Los Palacios y Consolación del Sur**Área:** 66 691 ha**Altitud:** 5 m.s.n.m.**Criterios:** A1, A4i, A4iii y B4i**Protección:** Ninguna

Lourdes Mugica y Martín Acosta

### Descripción del sitio

El área incluye la zona costera entre Los Palacios y Consolación del Sur, al sur de la provincia de Pinar del Río y está formada por una franja alargada de humedales costeros naturales (Fig. 41) asociados con un área agropecuaria dedicada al cultivo del arroz y a la crianza de ganado vacuno. La franja de humedales costeros consta de varias lagunas importantes, donde se destacan Maspotón, Media Casa y una importante franja de mangle. Más de 90 % de la IBA se corresponde con hábitat de humedales. De esta área alrededor de 30 % lo constituyen los humedales costeros naturales (manglares, lagunas costeras,

marismas, lodazales intermareales, entre otros). El área restante de humedales está formada por humedales artificiales (arroceras) que son considerados humedales estacionales (Fig. 42). La franja costera de esta área es controlada en parte de su extensión por la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna y un área adyacente constituida por la zona arrocera e administrada por el Complejo Agroindustrial Los Palacios.

### Avifauna

El área cuenta con más de 101 especies de aves, entre las que se destacan por su abundancia las aves acuáticas, particularmente

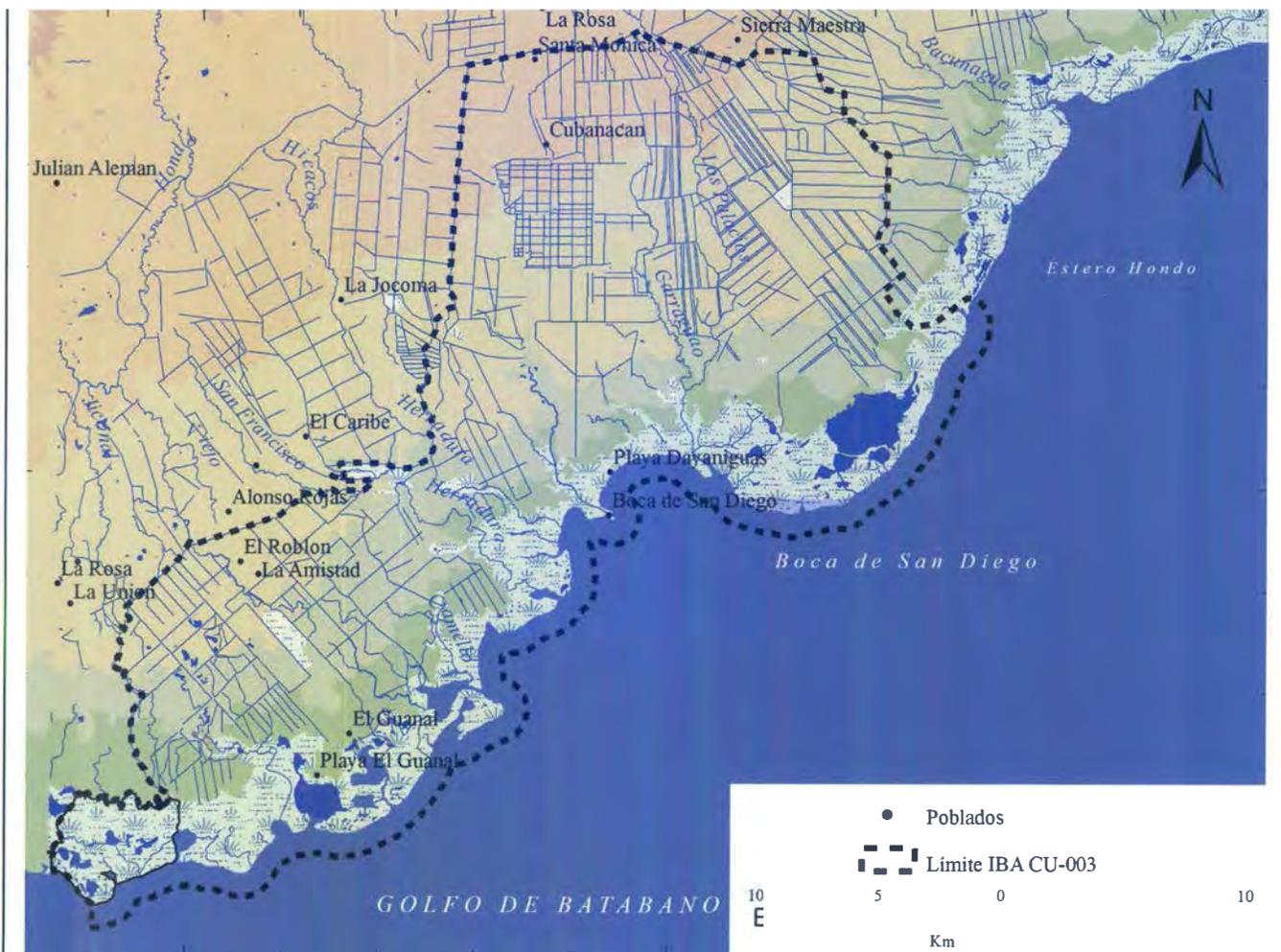


Fig. 41. Ubicación geográfica de la IBA Humedal Sur de Pinar del Río, provincia Pinar del Río.



Fig. 42. Bando de patos en la arrocera de Los Palacios, al sur de Pinar del Río (Foto: Martín Acosta).

las garzas y el Coco Prieto (*Plegadis falcinellus*), del cual se estiman unos 20 000 individuos. La población de yaguasas (*Dendrocygna arborea*) en la localidad se considera superior a los 100 individuos, aunque los bandos observados hasta el momento no superan los 50 individuos. Grandes grupos de especies acuáticas migratorias se reúnen durante el invierno, y utilizan la zona de arrocera como sitio de alimentación, mientras que los manglares y otras zonas costeras naturales constituyen importantes sitios de refugio.

En la zona costera se detectó la mayor concentración de Pelicano Blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*) registrada hasta el momento para la región del Caribe, con unos 400 individuos (Mugica *et al.*, 2005b). Esta ave resulta muy rara y escasa en la región (Raffaele *et al.*, 1998), pero según los pobladores del lugar es un común residente invernal en las lagunas costeras. Asimismo fueron observadas enormes concentraciones de aves playeras, entre las que sobresalen los *Limnodromus sp.*, con estimados superiores a los 10 000 individuos. La Yaguasa utiliza indistintamente los humedales costeros y las arroceras, los primeros como sitios de descanso diurno y posiblemente para la reproducción, en lagunas y manglares apartados y las arroceras como sitios de alimentación nocturno. Se reúnen además numerosas especies migratorias, especialmente de los órdenes Charadriiformes y Anseriformes. Ver tabla 8.

#### Otra flora y fauna

Las lagunas costeras albergan otros vertebrados amenazados como el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) (VU) y la jutía conga (*Capromys pilorides*).

Tabla 8. Especies de interés para la conservación

Criterio	Especie	Categoría de amenaza
A1	<i>Dendrocygna arborea</i>	VU
	<i>Colinus virginianus</i>	NT
	<i>Patagioenas leucocephala</i>	NT
A4i	<i>Anas discors</i>	
	<i>Plegadis falcinellus</i>	
	<i>Bubulcus ibis</i>	
	<i>Egretta thula</i>	
	<i>Egretta caerulea</i>	
B4i	<i>Limnodromus griseus</i>	
	<i>Pelecanus occidentalis</i>	

#### Protección

No existe ningún área protegida asociada a este humedal, sin embargo, actualmente se desarrolla el proyecto “Las arroceras y los humedales naturales como unidades de conservación para las aves acuáticas”. Este proyecto ha sido financiado por la *Whitley Laing Foundation* y ejecutado por el grupo de Ecología de Aves de la Facultad de Biología, de la Universidad de La Habana (Fig. 43). Los datos que se aportan son resultado de este proyecto. Recientemente el mismo grupo culminó una campaña de educación ambiental con el financiamiento de *Wetland International*, el Ministerio Holandés de Relaciones Exteriores y la *Whitley Laing Foundation*. La campaña incluyó numerosas actividades en el año 2003, como concursos y charlas, involucró a más de 3 500 personas y culminó con un gran festival comunitario de amplia participación popular.



Fig. 43. Grupo de Ecología de Aves, de la Universidad de La Habana, monitoreando aves acuáticas en las lagunas al sur de Pinar del Río (Foto: Antonio Rodríguez).

### Problemas de conservación

Esta área ha sido tradicionalmente utilizada para la actividad cinegética y la pesca deportiva y cuenta con un pequeño asentamiento (Playa Dayanigua), que es básicamente utilizado para el turismo nacional durante el verano, no obstante es de gran valor ya que cuenta con numerosos refugios costeros cenagosos que garantizan el desarrollo de las poblaciones de aves. Estos humedales se encuentran afectados, en parte de su extensión, por la actividad antrópica, ya que diversos poblados cuentan con vías de acceso a la zona arrocera, entre estos se encuentran Los Palacios, Paso Real de San Diego, la Cubana, Alonso de Rojas y Consolación del Sur, entre otros. Aunque la mayor parte del área propuesta corresponde a humedales artificiales destinados a usos agrícolas, en los últimos 15 años se ha reducido a menos de 50 % el uso de fertilizantes y plaguicidas, debido a la crisis económica que ha enfrentado el país en estos últimos tiempos.

### CU004 Sierra del Rosario

**Provincia:** Pinar del Río y La Habana

**Municipios:** Artemisa, Candelaria y Bahía Honda

**Área:** 25 700 ha

**Altitud:** 19-565 m.s.n.m.

**Criterios:** A1, A2 y A3

**Protección:** Área Protegida de Recursos Naturales y Reserva De la Biosfera



Alina Pérez, Hiram González y Fidel Hernández

### Descripción del sitio

El área se encuentra al este de la Cordillera de Guaniguanico, en la Sierra del Rosario (Fig. 44). Es la Reserva de la Biosfera más antigua de Cuba con un buen estado de conservación y adecuada protección. Sus zonas núcleos se ubican en las alturas de El Salón y Las Peladas. La entrada este de la Reserva se localiza a 50 km de Ciudad de La Habana. En el área abundan los bosques tropicales como el siempreverde y el semidecíduo, también pinares, cuabales (vegetación sobre rocas de serpentinas) y vegetación de mogotes.

La formación vegetal más extendida es el bosque siempreverde, con árboles altos de hasta 40 m de altura. La vegetación sabanosa de la reserva se caracteriza por la abundancia de gramíneas, ciperáceas y de una orquídea (*Bletia purpurea*) escogida como su símbolo, típica de la zona.

En Sierra del Rosario se trabaja para el desarrollo sostenible: se usan biofertilizantes, se practica la lombricultura, el uso de la energía no convencional, reciclado de papel, entre otras.

Residen unos 4 500 habitantes distribuidos en ocho comunidades y una pequeña cantidad de campesinos aislados. La comunidad Las Terrazas presenta las mejores condiciones de vida y es un ejemplo de comunidad integrada al entorno natural. Posee ruinas de cafetales franceses del siglo XVII.

### Avifauna

Ha sido una localidad muy importante por poder ver con cierta facilidad algunas de las especies endémicas y raras de Cuba como son: la Paloma Perdiz (*Starnoenas cyanocephala*), el Pitirre Real (*Tyrannus cubensis*), el Ruiseñor (*Myadestes elisabeth*, 50 individuos), el Camao (*Geotrygon caniceps*, 30 individuos) y el Gavilán Colilargo (*Accipiter gundlachi*). Se reportan 93 especies de aves, en 17 órdenes y 30 familias, de las cuales 62 crían en Cuba y 31 pertenecen a las diferentes categorías de aves migratorias. Entre ellas se destacan 16 especies endémicas (Fig. 45) y nueve especies que están ubicadas entre las diferentes categorías de especies amenazadas (González, 1982; Zorrilla *et al.*, 1988; González *et al.*, 2001). Ver tabla 9.

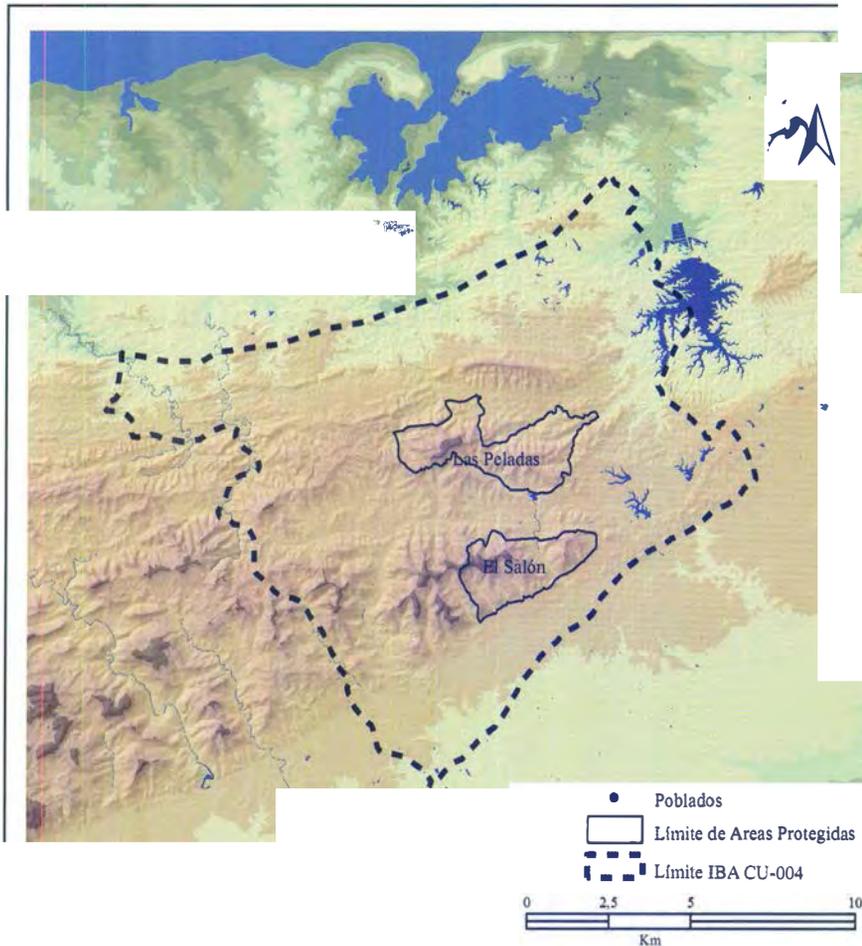


Fig. 44. Ubicación geográfica de la IBA Sierra del Rosario, provincia Pinar del Río.

### Otra flora y fauna

La cobertura vegetal permite el desarrollo y conservación de mamíferos como las jutías conga (*Capromys pilorides*) y carabalí (*Mysateles prehensilis*) y se reportan 11 especies de murciélagos. En investigaciones recién concluidas se muestra que existen 33 especies de reptiles, de los cuales 27 son endémicos. Por su parte habitan 16 especies de anfibios con 82 % de endemismo, de las cuales cinco son endémicos locales. Entre las especies de reptiles endémicos de la región se encuentran tres especies de *Anolis* de los mogotes de Pinar del Río: *Anolis vermiculatus*, *A. bartschi* y *A. mestrei*. También existen dos especies endémicas locales de reptiles del género *Chamaeleolis*, un endémico local de una especie del género *Arrhyton* y otra del género *Tropidophis*.

### Protección

La IBA coincide con la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario declarada desde 1985 (Fig. 46). El sitio incluye la Reserva Natural Las Peladas y la Reserva Ecológica El Salón, las cuales constituyen el núcleo de la Reserva de la Biosfera. Estas

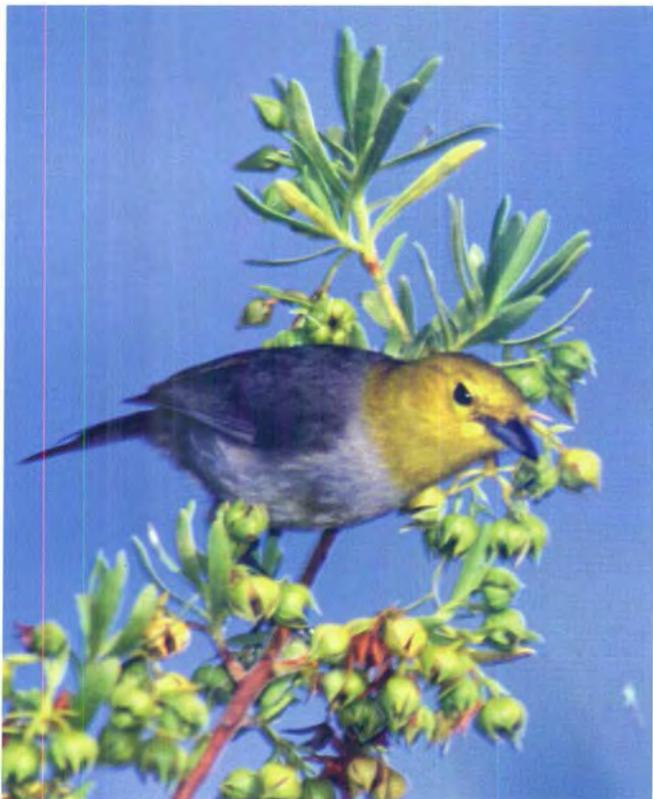


Fig. 45. Chillina (*Teretistris fernandinae*) (Foto: Reynaldo Estrada).

Tabla 9. Especies de interés para la conservación

Criterio	Especie	Categoría de amenaza
A1	<i>Accipiter gundlachi</i>	EN
	<i>Starnoenas cyanocephala</i>	EN
	<i>Tyrannus cubensis</i>	EN
	<i>Geotrygon caniceps</i>	VU
	<i>Colaptes fernandinae</i>	VU
	<i>Colinus virginianus</i>	NT
	<i>Myadestes elisabeth</i>	NT
	<i>Mellisuga helenae</i>	NT
	<i>Patagioenas leucocephala</i>	NT
	A2	<i>Teretistris fernandinae</i>
<i>Dendroica pityophila</i>		
A3	31 especies (64 %)	

reservas fueron aprobadas por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro en el 2008.

### Problemas de conservación

En la zona de transición se realizan actividades forestales, ganadería, turística, cultivos varios, preservación de la biodiversidad, mientras que en la zona núcleo solo se desarrolla la investigación científica, el monitoreo y la educación ambiental. La actividad agropecuaria es una de las fundamentales en el área, ya que de ella depende en gran medida la alimentación de las poblaciones de la reserva. La actividad forestal incluye las áreas que pueden ser explotadas racionalmente siempre y cuando se garantice la renovación paulatina de sus masas boscosas. Para el turismo se utilizan

las áreas del complejo turístico Las Terrazas y el centro turístico Soroa.

Entre las principales amenazas se encuentran la caza y tala ilegal. Se reportan incendios esporádicos en la zona de transición, dedicada fundamentalmente a la actividad ganadera. El acceso de personas a la zona se mantiene regulado, pero en el caso de las bases de campismo se están reportando volúmenes de personas que pudieran poner en peligro la protección de la zona. La reserva se ha visto afectada por la construcción de dos grandes embalses ubicados en la zona de transición. Existen algunas fuentes de contaminación que vierten sus desechos sin tratamiento.

- Plan de Manejo 2006-2010, Reserva de Biosfera Sierra del Rosario, Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.



Fig. 46. Reserva de Biosfera Sierra del Rosario (Foto: Rolando Fernández de Arcila).

## U005 Ciénaga de Lanier y sur de la Isla de la Juventud

**Municipio:** Municipio Especial Isla de la Juventud  
**Área:** 96 216 ha  
**Altitud:** 40 m.s.n.m.

**Criterios:** A1, A2, A3 y A4i  
**Protección:** Área Protegida De Recursos Manejados, Parque Nacional y Reserva Ecológica



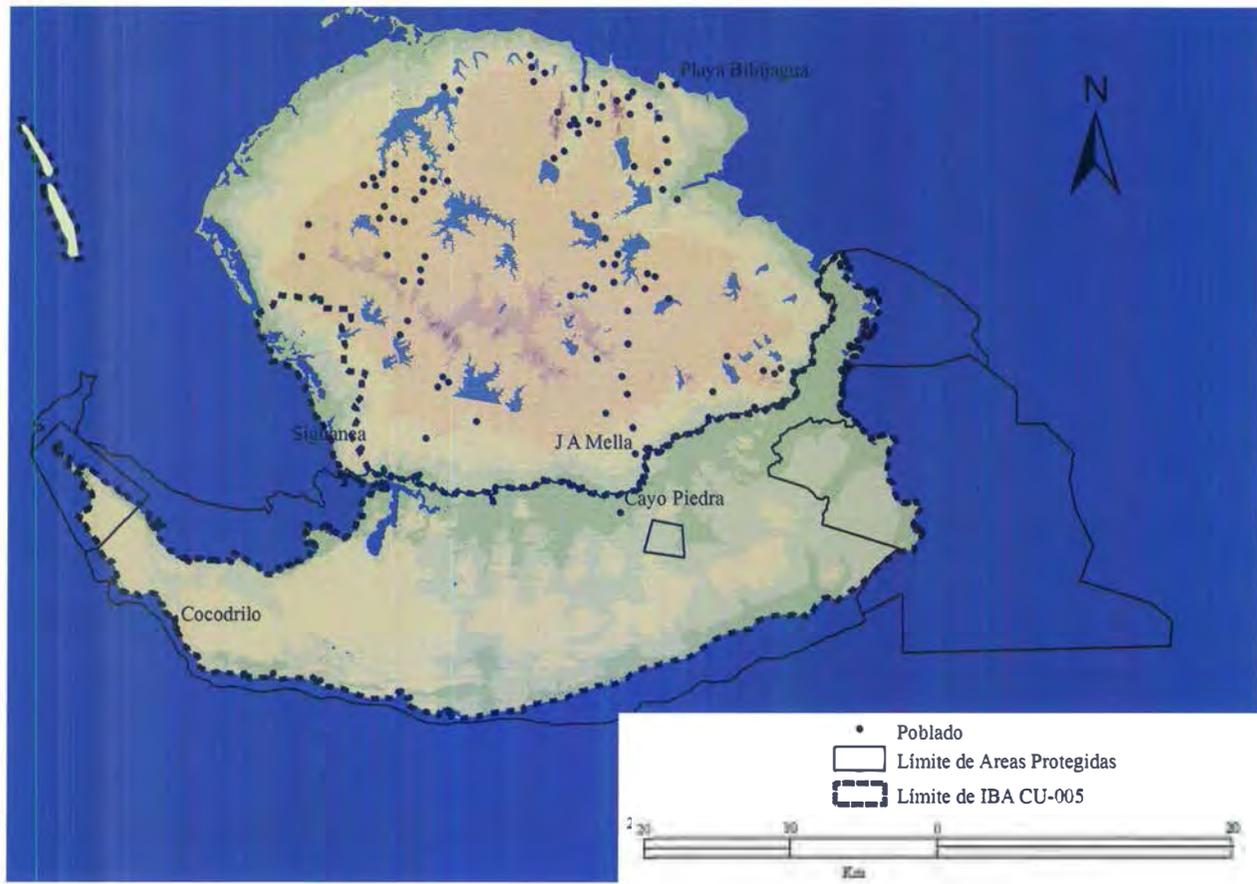
Susana Aguilar, Juan Pedro Soy y Aryamne Serrano.

### Descripción del sitio

El área se ubica al sur de la región occidental de Cuba en el archipiélago de los Canarreos, específicamente en el sur de la Isla de la Juventud (Fig. 47). Está conformado por la Ciénaga de Lanier que atraviesa la isla centralmente, convirtiéndose en una barrera geográfica natural que divide al norte de la isla de la llanura cársica del sur, e incluye las zonas marinas aledañas. Contiene también a la Reserva Ecológica Los Indios

formada por manglares y sabanas de arenas blancas, consideradas como las mejor conservadas y representativas del país (Fig. 48).

De forma general, se aprecian variados biotopos entre los que se destacan el bosque semidecíduo, las lagunas arrecifales, pastos marinos, manglares y herbazales de ciénaga, entre otros. Estos encierran una gran diversidad en buen estado de conservación, además de contener huellas de culturas



OCCIDENTE

Fig. 47. Ubicación geográfica de la IBA Ciénaga de Lanier y sur de la Isla de la Juventud, municipio especial Isla de la Juventud.



Fig. 48. Reserva Ecológica Los Indios, municipio especial Isla de la Juventud (Foto: Rosendo Martínez).

precolombinas que habitaron el lugar. Aunque en la actualidad su asimilación económica es muy baja, se espera en el futuro su aumento con el desarrollo de la actividad turística.

El clima se caracteriza por fluctuar su temperatura entre los 22,4 °C y 28,7 °C y las precipitaciones anuales entre 590 y 1056 mm. Los núcleos poblacionales cercanos al sitio son Santa Fé, Mella, La Reforma, La Victoria y Argelia. Dentro del área se encuentra la comunidad de Cocodrilo con 300 habitantes y Cayo Piedra con 20.

### Avifauna

Inventarios realizados muestran que en las lagunas presentes en la Ciénaga de Lanier y zonas de bosques de ciénaga y semideciduos aledañas a ellas, de manera regular sostienen a 90 especies de aves agrupadas en 13 órdenes. Los más frecuentes son: Passeriformes (aves canoras) (41 %), Ciconiformes (garzas) (12 %) y Columbiformes (palomas) (8 %). El 67,3 % son residentes, 14,6 % bimodales y 18,2 % migratorias, además aparecen cuatro géneros endémicos, seis especies y 14 subespecies endémicas. En todo el sitio existen cinco especies con alguna categoría de amenaza (Tabla 10).

En estos hábitats existen especies como la Yaguaza (*Dendrocygna arborea*), Garza Azul (*Egretta caerulea*), el Garzón (*Egretta alba*), el Canario de Manglar (*Dendroica petechia*), Mayito de Ciénaga (*Agelaius assimilis*), la Señorita de Manglar (*Seiurus noveboracensis*) y el Coco Blanco (*Eudocimus albus*) (Forniero, 2000). Además, en las lagunas costeras se puede observar diversas especies de patos migratorios que visitan la zona durante la etapa de invierno.

La región constituye un sitio de nidificación importante para diversas especies como la Torcaza Cabeciblanca (*Patagioenas leucocephala*). A mediados de junio, en la Reserva Ecológica Los Indios, pueden observarse bandos de cientos de torcazas volando (110 individuos/hora) desde sus colonias de nidificación en los manglares cenagosos, a los parches de arbustos donde se alimentan. Se han estimado en todo el sitio hasta 800 000 individuos.

Otra especie cercana a la amenaza muy abundante en este sitio es la Codorniz (*Colinus virginianus*) con 24 000 individuos (Álvarez, com. pers.). También esta zona constituye el mayor sitio de nidificación en el país de la Cotorra (*Amazona leucocephala*) (Fig. 49) y de la Grulla (*Grus canadensis nesiotis*, 171 individuos) (Gálvez, 2002). La población de Cotorra ha sido estimada en alrededor de 580 individuos en el 2008 (Osorio com. pers.). Por otra parte la población de grullas que anida en esta área no sobrepasa los 30 individuos. El área



Fig. 49. Cotorra (*Amazona leucocephala*) (Foto: Mickel Cañizares).

Tabla 10 Especies de interés para la conservación

Criterio	Especie	Categoría de amenaza
A1	<i>Tyrannus cubensis</i>	EN
	<i>Dendrocygna arborea</i>	VU
	<i>Colinus virginianus</i>	NT
	<i>Amazona leucocephala</i>	NT
	<i>Patagioenas leucocephala</i>	NT
A2	<i>Teretistris fernandinae</i>	
	<i>Agelaius assimilis</i>	
A3	26 especies (54 %)	
A4i	<i>Grus canadensis</i>	

también es un corredor migratorio donde llegan numerosas especies de aves del Caribe y Norteamérica.

### Otra flora y fauna

Entre los mamíferos se encuentran dos subespecies endémicas de la jutía conga (*Capromys pilorides relictus* y *C. p. ciprianoi*) y la jutía carabalí (*Mysateles meridionalis*), especie endémica de la Isla de la Juventud. Dentro de los reptiles tenemos las tres especies de cocodrilos presentes en Cuba, el cocodrilo cubano (*Crocodylus rhombifer*) (EN), endémico de Cuba y restringido a la Ciénaga de Zapata y Lanier; el babilla (*Caiman crocodilus*), especie introducida y el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) (VU), autóctono, todos con cierto grado de amenaza; el majá de Santa María (*Epicrates angulifer*), endémico de Cuba, así

como la iguana (*Cyclura nubila*) (VU) y la jicotea (*Trachemys decussata*), además de otras especies de *Anolis*.

La región es significativamente importante para el desarrollo de grandes poblaciones de juveniles de peces marinos debido a la existencia de grandes extensiones de zonas costeras bajas. Desovan en las playas la tortuga verde (*Chelonia mydas*) (EN) y la caguama (*Caretta caretta*) (EN). Además, se encuentra el manjuarí (*Atractosteus tristoechus*), pez endémico, restringido a las ciénagas de Zapata y Lanier. Por las características del tipo de suelo en Los Indios, el endemismo de las plantas es bien elevado, con 75 %. Es importante la presencia de especies carnívoras de los géneros *Drosera*, *Pinguicula* y *Utricularia*.

### Protección

La mayor parte del sitio es un Área Protegida de Recursos Manejados, desde 1990 el Consejo de la Administración reconoció al sur de la Isla y la cayería este como una Región Especial de Desarrollo Sostenible. Contiene en su interior varias zonas núcleos, como el Parque Nacional Punta Francés y la Reserva Ecológica Punta del Este. La administración de las áreas pertenece a la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna y es comanejada por el CITMA de la Isla de la Juventud.

Además, esta zona sur fue designada como sitio Ramsar desde el año 2002. La IBA también contiene dentro de sus límites a la Reserva Ecológica Los Indios, la cual es administrada por la misma empresa, así como los cayos de mangle de Los Indios. Estas áreas protegidas se encuentran en proceso de aprobación por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, como áreas de significación nacional.

## CU006 Ciénaga de Zapata

**Provincia:** Matanzas  
**Municipio:** Ciénaga de Zapata  
**Área:** 530 695 ha  
**Altitud:** 5 m.s.n.m.

**Criterios:** A1, A2, A3 y A4i  
**Protección:** Área Protegida de Recursos Manejados, Parque Nacional, Refugios de Fauna, Sitio Ramsar y Reserva de la Biosfera



Hiram González, Lourdes Mugica, Martín Acosta, Suleiky Álvarez, Arturo Kirkconnell y Alejandro Llanes.

### Descripción del sitio

El área, ubicada en la península de Zapata, al sur de la provincia de Matanzas, es considerada el humedal más grande de Cuba y del Caribe Insular y constituye un reservorio natural de enorme valor, reconocido a nivel internacional (Fig. 50). Predominan los herbazales de ciénaga, la vegetación de lagunas palustres y los manglares. Presenta uno de los más

### Problemas de conservación

Dentro del sitio la actividad minera se realizaba para la extracción de calizas cerca de Cayo Piedras. En estos momentos no se realiza la actividad, aunque existe la posibilidad de que se vuelva a explotar. Existen planes de desarrollo turístico a mayor escala, con instalaciones habitacionales, dado los valores naturales, playas y arrecifes coralinos del área.

En el área existe una cooperativa pesquera en la comunidad de Cocodrilo con pequeñas lanchas y de forma artesanal. Además, hay explotación forestal a pequeña escala, que se realiza sobre la base de los planes de manejo y siempre realizando talas selectivas.

En la zona circundante al norte de la ciénaga se construyó un grupo de presas que limitan el aporte de agua dulce a esta. Por diversas causas, históricamente se han introducido especies como el ganado vacuno (*Bos taurus*), el venado (*Odocoileus virginianus*), el puerco (*Sus scrofa*) y el gato (*Felis catus*) entre otras, asociadas a la actividad humana. Producto de la actividad antrópica existen plantas invasoras como el marabú (*Dicrostachi glomerata*) y la casuarina (*Casuarina esquistifolia*).

- Plan de Manejo 2005-2010, Parque Nacional Punta Francés, CITMA Isla de la Juventud.
- Plan de Manejo Reserva Ecológica Los Indios, ENPFF.
- Comunicación personal, José Angel Osorio, 2008, Reserva Ecológica Los Indios, ENPFF.
- Comunicación personal, Felipe Álvarez, 2008, ENPFF, Isla de la Juventud.

extensos sistemas espeleo-lacustres de las Antillas con espectaculares cenotes y cuevas inundadas.

Existen importantes recursos hidrológicos, áreas de reproducción, desove y desarrollo de especies marinas y terrestres de alto valor económico, sistemas de terrazas marinas sumergidas y arrecifes coralinos de elevada singularidad, sitios de alto valor arqueológico y paleontológico y tradiciones en

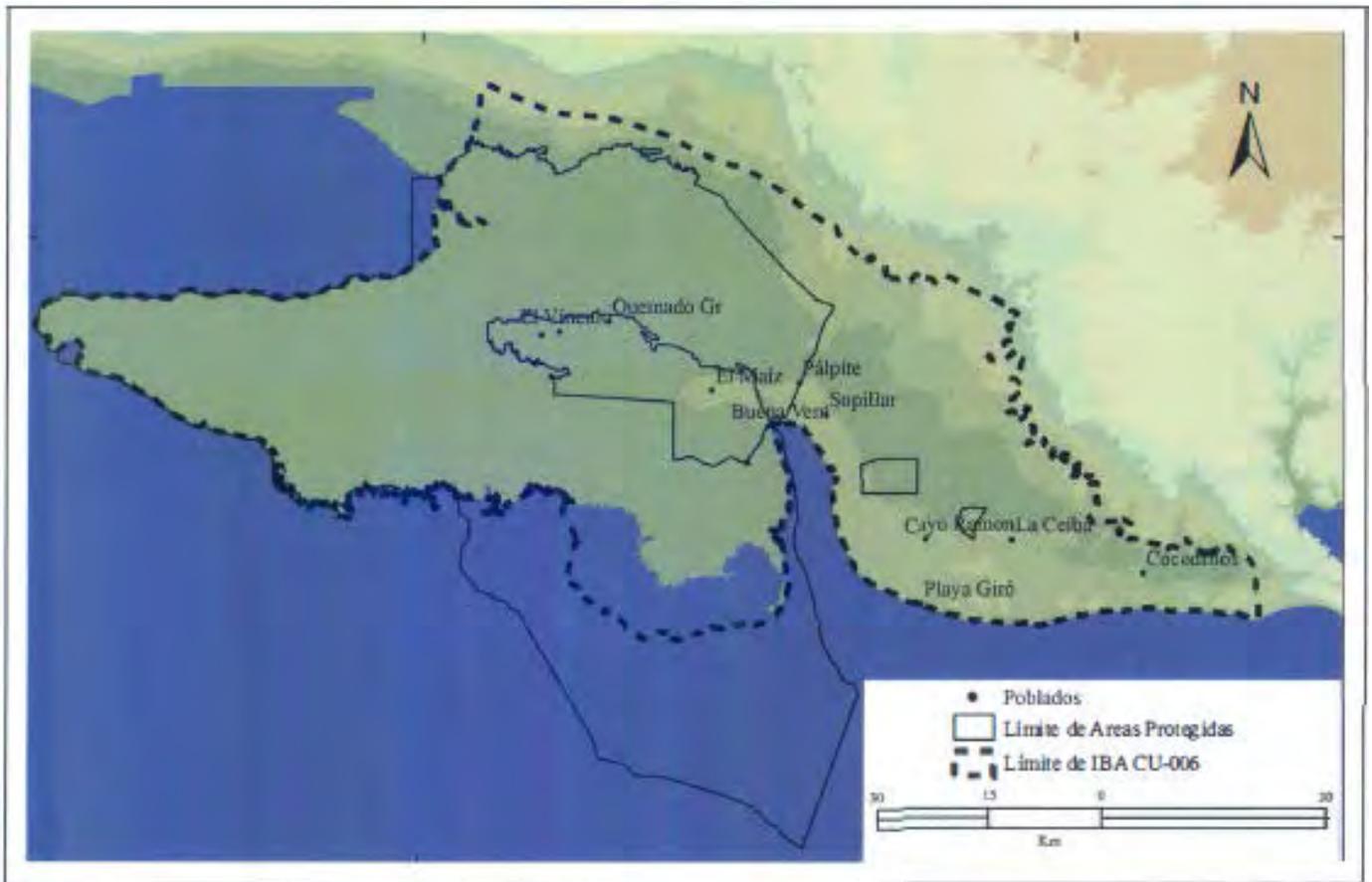


Fig. 50. Ubicación geográfica de la IBA Ciénaga de Zapata, provincia Matanzas.

el uso de recursos naturales por parte de las comunidades rurales.

La Ciénaga de Zapata es uno de los municipios de Cuba menos poblado con unos 8990 habitantes y 18 asentamientos poblacionales. La actividad económica fundamental es la forestal, el turismo y la pesca. La actividad turística se concentra en los complejos turísticos de La Boca, Guamá, Playa Larga y Playa Girón, donde se realizan actividades de observación de fauna, pesca deportiva, sol y playa y senderismo. La temperatura media en enero es de 21 °C y en julio de 27 °C. Las precipitaciones tienen un comportamiento estacional con valores que oscilan entre 1300 mm en el período lluvioso y 300 mm en el período seco.

### Avifauna

Esta región es la más importante de Cuba debido a la diversidad de aves y a la presencia de una gran cantidad de especies endémicas y amenazadas. Se han inventariado hasta el momento 258 especies de aves (Garrido, 1980; García *et al.*, 1987; Kirkconnell *et al.*, 2005), de las cuales 130 crían en Cuba y 121 pertenecen a las diferentes categorías de aves migratorias (González *et al.*, 1990, 1999). Se destacan 21 especies endémicas (mayor endemismo) (González *et al.*, 1989) y 17 especies con diferentes categorías de amenaza.

En esta área se encuentran además, seis de los siete géneros endémicos cubanos y tres endémicos relictos: la Ferminia (*Ferminia cerverai*) (González, 1982) (Fig. 51), la Gallinuela de Santo Tomás (*Cyanolimnas cerverai*) y la subespecie del Cabrerito de la Ciénaga (*Torreornis inexpectata inexpectata*) (González y González, 1982; Morton y González, 1982). Especialmente la Gallinuela de Santo Tomás, que durante más de 20 años no se avistó y que según Garrido y Kirkconnell (2000) se ha podido localizar además del norte de Santo Tomás, en Peralta, Hato de Jicarita y en la Laguna del Tesoro. Las dos restantes tienen una mayor



Fig. 51. Ferminia (*Ferminia cerverai*) (Foto: Nils Navarro).

distribución en la Ciénaga Occidental de Zapata (González *et al.*, 1986; Abreu, 1999; Garrido y Kirkconnell, 2000). Zapata alberga las poblaciones más importantes de especies como el Zunzuncito (*Mellisuga helenae*), el Carpintero Churroso (*Colaptes fernandinae*) (Fig. 52) (García y González, 1985) y el Camao (*Geotrygon caniceps*) (Kirkconnell *et al.*, 2005).

Otras especies amenazadas con poblaciones significativas son la Paloma Perdiz (*Starnoenas cyanocephala*), la Cotorra (*Amazona leucocephala*) (Pozas y González, 1984; González *et al.*, 1987) y el Catey (*Aratinga euops*). Merecen ser destacadas diferentes áreas dentro del Parque, la zona de Santo Tomás, sitio donde solo se pueden encontrar reunidas en Cuba, dos especies de aves únicas: la Ferminia y la Gallinuela de Santo Tomás. Otra localidad de gran importancia es Bermejas por la presencia de una gran cantidad de aves endémicas y amenazadas de bosque como el Carpintero Churroso, el Camao, la Paloma Perdiz y el Catey, entre otros, los cuales nidifican en esta área.

El humedal de La Salina es reconocido a nivel nacional y en la región del Caribe por la alta concentración y diversidad de aves migratorias (Fig. 53). Se han reportado en la etapa invernal del 2008, el Pato de la Florida (*Anas discors*, 6000 individuos), el Pato Lavanco (*Anas americana*, 100 individuos), Gallareta de Pico Blanco (*Fulica americana*, 2000 individuos) y una pequeña población de Gaviota Pico Tijera (*Rynchops nigra*, 50 individuos), que se ha registrado en repetidas ocasiones al final de la temporada migratoria. Es notorio que desde hace varios años se están reportando en el período invernal, pequeños bandos de Pelicano Blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*, 16 individuos,) en la zona, especie que hasta hace unos años era accidental en nuestro país.

Entre las aves residentes que hacen un amplio uso de estos humedales está el Flamenco (*Phoenicopterus ruber*), del cual se han observado unos 2000 individuos en la etapa postreproductiva, de estos 30% han sido pichones, lo que evidencia que el sitio es usado para la alimentación cuando abandonan los sitios de cría. De la Seviya (*Platalea ajaja*) se han registrado hasta 300 individuos alimentándose y descansando en el lugar. En este humedal se encuentra uno de los dos sitios de nidificación de la Cayama (*Mycteria americana*) en Cuba.

Aunque todas las especies de garzas descritas para el país están presentes, la más común es la Garza Rojiza (*Egretta rufescens*) de la cual se han observado hasta 92 individuos en el 2009, quizás sea la mayor población en el archipiélago cubano. Alberga una población de Yaguasa (*Dendrocygna arborea*) y constituye el único sitio donde se encuentra

durante todo el año la Gaviota Real Grande (*Hydroprogne caspia*, 25 individuos) (Mugica y Acosta com. pers.). Además, es uno de los sitios más importantes para la Grulla (*Grus canadensis*) con 120 individuos (Gálvez, 2002). Se conoce que el sitio alberga colonias de nidificación de Seviya (siete colonias, tres de ellas con 35 nidos), Garza Rojiza (14 nidos), Corúa de Mar (*Phalacrocorax auritus*, 555 nidos), Pelicano Pardo (*Pelecanus occidentalis*), Gaviotica (*Sterna antillarum*), Pájaro Bobo (*Sula leucogaster*), Rabihorcado (*Fregata magnificens*), Guincho (*Pandion haliaetus*) y Gavilán Batista (*Buteogallus anthracinus*). Ver tabla 11.

### Otra flora y fauna

La fauna se caracteriza por la existencia de un alto endemismo. Se encuentran especies con alguna categoría de amenaza como el majá de Santa María (*Epicrates angulifer*) (NT), el manatí (*Trichechus manatus*) (VU) y la jutía enana (*Mesocapromys nanus*) (CR) así como el cocodrilo cubano (*Crocodylus rhombifer*) (EN) y el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) (VU). Es la única región de la Isla donde conviven tres especies de jutías. Se destaca por poseer las mayores y más saludables poblaciones de uno de los más notorios peces endémicos de Cuba, el manjuarí (*Atractosteus tristoechus*) (EN) considerado un fósil viviente y amenazado. La zona costera constituye

Tabla 11. Especies de interés para la conservación.

Criterio	Especie	Categoría de amenaza
A1	<i>Accipiter gundlachi</i>	EN
	<i>Starnoenas cyanocephala</i>	EN
	<i>Tyrannus cubensis</i>	EN
	<i>Dendrocygna arborea</i>	VU
	<i>Geotrygon caniceps</i>	VU
	<i>Aratinga euops</i>	VU
	<i>Colaptes fernandinae</i>	VU
	<i>Colinus virginianus</i>	NT
	<i>Passerina ciris</i>	NT
	<i>Amazona leucocephala</i>	NT
	<i>Mellisuga helenae</i>	NT
	<i>Patagioenas leucocephala</i>	NT
	<i>Patagioenas inornata</i>	NT
	<i>Laterallus jamaicensis</i>	NT
	A1 y A2	<i>Cyanolimnas cerverai</i>
<i>Ferminia cerverai</i>		EN
<i>Torreornis inexpectata</i>		EN
A2	<i>Teretistris fernandinae</i>	
	<i>Agelaius assimilis</i>	
A3	40 especies (83 %)	
A4i	<i>Grus canadensis</i>	

también refugio de juveniles y estadios larvales, además de área de reproducción de especies de gran importancia ecológica y/o económica como el cangrejo de tierra (*Cardisoma guanhumi*), las jaibas del género *Callinectes*, el cobo (*Strombus gigas*), las tortugas marinas (*Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*) y los peces de los géneros *Calamus*, *Lutjanus*, *Haemulon*, entre otros.

### Protección

La Ciénaga de Zapata fue declarada Reserva de Biosfera en el año 2000. Aquí se encuentran áreas protegidas propuestas que constituyen sus zonas núcleos, como son el Parque Nacional Ciénaga de Zapata, el Elemento Natural Destacado Sistema Espeleolacustre de Zapata, el Refugio de Fauna Bermejas y el Refugio de Fauna Los Sábalo. El Parque Nacional Ciénaga de Zapata es administrado por la Empresa Municipal Agropecuaria (EMA) y fue aprobado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros en el año 2008.

### Problemas de conservación

Entre las principales afectaciones se encuentran: la ocurrencia de incendios forestales y ciclones tropicales; la fragmentación de ecosistemas; el inadecuado manejo hídrico del territorio; la caza, pesca y tala furtiva; el tráfico de especies carismáticas (cotorras, cateyes, zunzuncitos, entre otras), actividad que ha traído consigo la destrucción de sitios de nidificación (Pozas y González, 1984); así como la modificación descontrolada de la naturaleza con fines turísticos. La presencia de especies invasoras como el perro, el gato, la mangosta, las ratas y puercos jíbaros son depredadores que se distribuyen por casi



Fig. 52. Estudio del Carpintero Churroso (*Colaptes fernandinae*), en la Ciénaga de Zapata, por investigador del Museo Nacional de Historia Natural (Foto: Emilio Alfaro).

todo el humedal y causan daños sobre todo a las aves que nidifican en el suelo. Existen otras especies que constituyen una gran amenaza como la claria (*Clarias gariepinus*), pez carnívoro, que en la actualidad se encuentra en casi todos los acuatorios del humedal. Entre las plantas invasoras que más afectan están la melaleuca, la casuarina y el marabú.



Fig. 53. Parque Nacional Ciénaga de Zapata, La Salina (Foto: Martín Acosta).

REGIÓN CENTRAL

CENTRO



Flamenco (*Phoenicopterus ruber*) (Foto: Aniet Venereo).

## U007 Las Picuas-Cayo del Cristo

**Provincia:** Villa Clara  
**Municipios:** Corralillo, Quemado de Güines y Sagua la Grande  
**Área:** 562 890 ha  
**Altitud:** 5 m.s.n.m.

**Criterios:** A1, A4i y A4iii  
**Protección:** Refugio de Fauna



María Morales, Vicente Berovides y Susana Aguilar

### Descripción del sitio

El Refugio de Fauna “Las Picúas-Cayo del Cristo” se enmarca dentro del archipiélago Sabana-Camagüey. Se localiza en la cayería noroeste de Villa Clara y abarcan la zona que va desde Cayo Blanquizal hasta Cayo Cristo. El área administrativa está ubicada en el poblado costero de Carahatas, con acceso mediante el vial que comunica a este poblado con el circuito norte, carretera que enlaza a los municipios costeros con la capital (Fig. 54).

De forma general los cayos y cayuelos de esta área se caracterizan por presentar un sustrato areno fangoso, de allí que la vegetación en la mayoría de ellos esté dominada por

el bosque de mangle y en algunos casos, donde se presentan formaciones de dunas, existe un tipo de formación arbustiva con una composición florística homogénea.

El clima de la zona presenta una influencia marítima, dado el carácter insular de los territorios emergidos que la integran. La temperatura media oscila entre 22 °C y 27 °C en el transcurso del año. El régimen de lluvia muestra totales anuales entre 1 000 y 1 200 mm. La comunidad de Carahatas presenta unos 666 habitantes, los cuales se dedican principalmente a la pesca de peces y langosta, vinculados a una cooperativa pesquera estatal. También se desarrolla la ganadería y la agricultura.

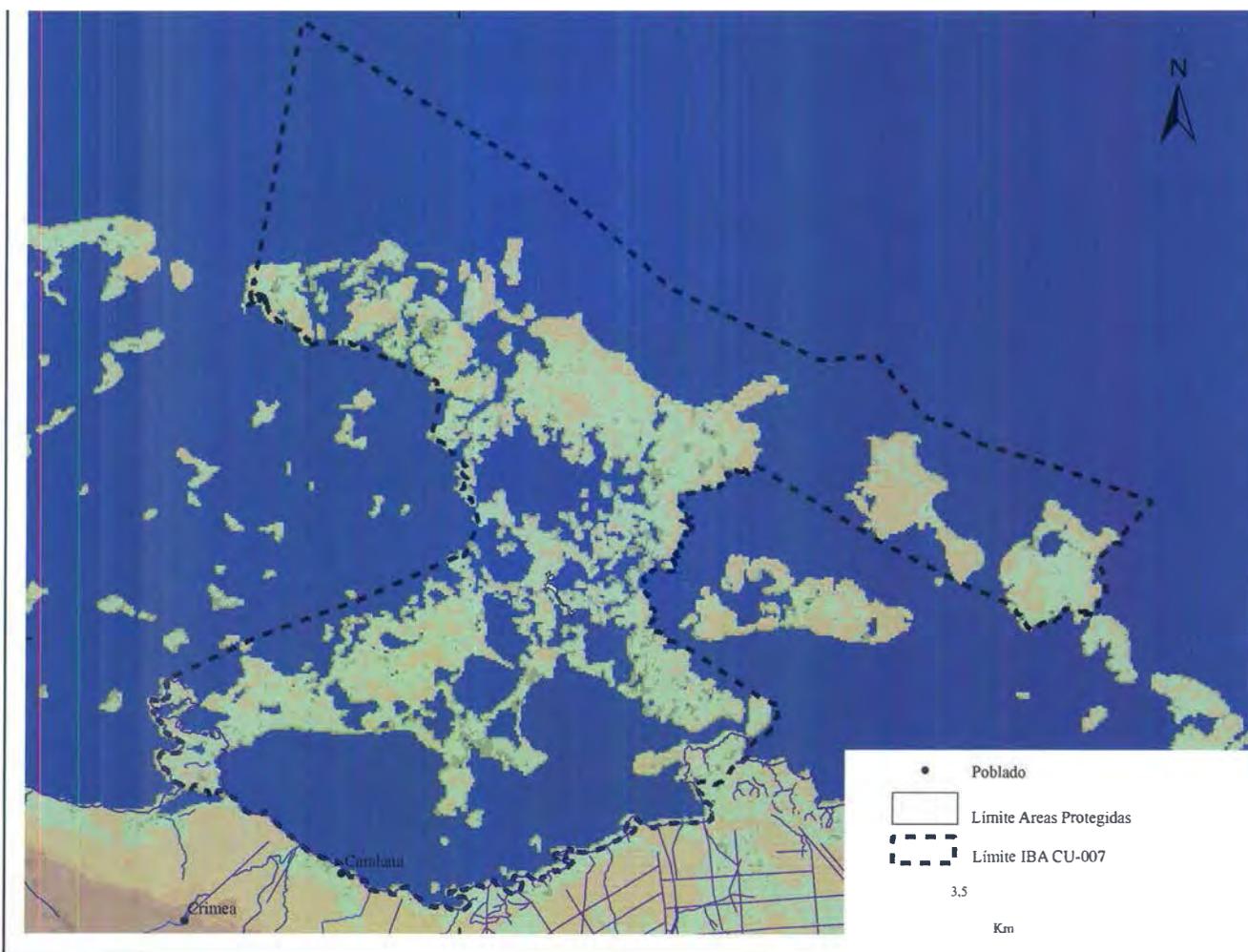


Fig. 54. Ubicación geográfica de la IBA Las Picuas-Cayo del Cristo, provincia Villa Clara.

## Avifauna

Abarca 89 especies pertenecientes a 18 órdenes, 26 familias y 65 géneros. Del total de especies 46 nidifican en el área. Los órdenes mejor representados son: Passeriformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Pelecaniformes y Charadriiformes. El mayor porcentaje de las especies (39) son residentes permanentes, 24 residentes invernales comunes, 20 residentes permanentes bimodales y seis residentes de verano. En el área existen importantes sitios de alimentación, reproducción, refugio y descanso de numerosas especies de aves acuáticas. En las áreas tróficas se observan las mayores densidades de flamencos, garzas, sebias, zarapicos y otros (Fig. 55). Se han monitoreado sistemáticamente 16, de ellas se destacan las localizadas en Cayo Picúas, Punta Arena, Santiago, Pelón, Cayo Sur, Pavia, Fraile, Baliza, Las Yaguas, Garcilote y Salina 10 de Abril (Morales *et al.*, 2004).

Importantes áreas dormitorio se han determinado hasta el momento en esta cayería; en 12 de ellas realizan su descanso nocturno más de 17 especies de aves acuáticas, por ejemplo: Cayo Baliza y Punta Gorda, cada uno con más de 1000 individuos. El área representa un sitio de invernada de muchas aves migratorias acuáticas y terrestres.

La ecología reproductiva es una de las líneas fundamentales de investigación dentro de las aves acuáticas, los estudios realizados por más de cinco años han permitido valorar que este refugio constituye un biocentro reproductivo de marcado interés. Se destaca Cayo Punta Arenas, centro de anidación del Flamenco (*Phoenicopterus ruber*), que alcanzó la cifra de 4200 nidos en el 2006. Las condiciones ecológicas de esta laguna según diferentes investigadores, son propias para que continúe incrementándose la población nidificante y se logre un buen éxito reproductivo.

Seis especies de aves acuáticas se reproducen en Cayo Pelón, ellas son: Garza de Rizos (*Egretta thula*), Garza Ganadera (*Bulbucus ibis*), Garza de Vientre Blanco (*Egretta tricolor*), GarzaAzul (*Egretta caerulea*), Coco Blanco (*Eudocimus albus*) y Marbella (*Anhinga anhinga*). En este sitio mixto de nidificación, en el año 1999, las garzas construyeron más de 6000 nidos. En Cayo Las Yaguas nidifican estas mismas especies, pero en el orden de los 2000 nidos.

La Seviya (*Platalea ajaja*) entre los meses de agosto y diciembre encuentra en Cayo Picúas las condiciones ecológicas para su reproducción, esta especie anida en cinco localidades de este extenso cayo. Otras aves como la Corúa de Mar (*Phalacrocorax brasilianus*), Aguaitacaimán (*Butorides*

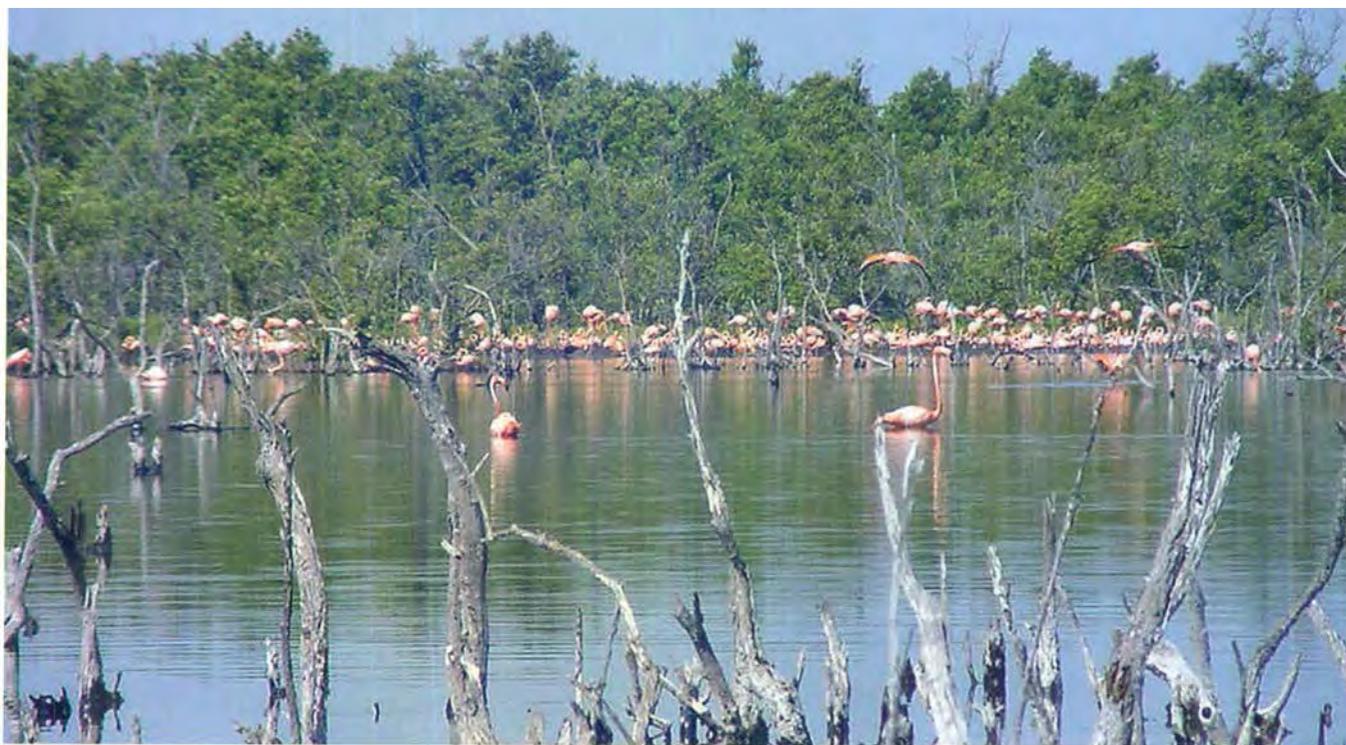


Fig. 55. Refugio de Fauna Las Picuas, Villa Clara. (Foto: Augusto Martínez)

*virescens*), Garzón Blanco (*Egretta alba*), Guanabá de la Florida (*Nycticorax nycticorax*) y Pelicano (*Pelecanus occidentalis*) también se reproducen en diferentes cayos y cayuelos de este sitio. Ver tabla 12.

### Otra flora y fauna

Dentro de la fauna se destaca la iguana (*Cyclura nubila*) (VU), considerada vulnerable debido a la alteración de sus hábitats naturales. Sus poblaciones conforman una metapoblación en esta área y se distribuyen en más de 20 cayos. Cayos como La Yana, Verde, Sotavento y Piedra del Obispo conservan densidades de individuos relativamente altos.

Las tres especies de tortugas marinas utilizan las playas de Cayo Esquivel, Cristo y Obispo de Piedra para la reproducción. El manatí (*Trichechus manatus*) (VU) se avista esporádicamente en la zona de los cayos Esquivel, Gandón y Verde y en los méganos (Chico y Grande). El delfín antillano (*Tursiops truncatus*) presenta una de las poblaciones más abundantes de la costa norte de Cuba, pues se avistan sistemáticamente en grupos de dos hasta 11 ejemplares.

De la composición taxonómica de la flora se han podido identificar 55 especies; lo que demuestra ser el territorio de mayor riqueza florística en este sector de la cayería. Existen dos especies endémicas, de ellas una amenazada (*Pilosocereus robinii*).

### Protección

El área es administrada por la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF) del Ministerio de la Agricultura. Este Refugio de Fauna es un área protegida aprobada en el 2001 por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros.

### Problemas de conservación

La problemática fundamental viene dada por el nivel de trabajadores de la pesca y los niveles de extracción de fauna marina. Entre las principales amenazas a esta área se encuentran la utilización excesiva de las redes de arrastre (chinchorros) para la pesca. En el área existen más de 15 embarcaciones que utilizan este arte que afecta los hábitats marinos. Sobre esta actividad no existe control por parte de las entidades pesqueras. Se realiza todo el año y de una forma intensa. En función de involucrar a la comunidad y las entidades pesqueras, todos los años se celebra el Festival Marino-Costero en la comunidad de Caharatas (Fig. 56).

Tabla 12. Especies de interés para la conservación

Criterio	Especie	Categoría de amenaza
A1	<i>Dendrocygna arborea</i>	VU
	<i>Passerina ciris</i>	NT
	<i>Patagioenas leucocephala</i>	NT
A4i	<i>Plegadis falcinellus</i>	
	<i>Phoenicopterus ruber</i>	

Además, existe vertimiento de residuos albañales por parte de las comunidades Carahatas, La Panchita, Puntos de Guar-dafronteras, así como contaminación producto del derrame de petróleo y lubricantes provenientes de los barcos. Presencia de plantas exóticas (gramíneas, casuarina, marabú) en cayos Esquivel, Obispo, Verde y Blanquital. Tala de especies de la flora (*Coccolrinax litoralis*, *Eugenia sp*) para su utilización en la confección de artes de pesca. Esta actividad se realiza en cayos como la Yana, Esquivel y Obispo.

Debe mencionarse también la existencia de caza furtiva por parte de los pescadores. Los manatíes son capturados durante todo el año en la zona de cayo Esquivel, Boca de Sagua y cayo Verde y las tortugas en los meses de anidación. Hay captura indiscriminada de cobos, pues se utilizan como carnada en las diferentes artes de pesca. También constituyen amenazas importantes las afectaciones por huracanes y otros fenómenos naturales.

- Castillo, U., M. Morales y U. L. Collazo, 2004, Plan de Manejo Refugio de Fauna Las Picuas, Cayo del Cristo. ENPFF.



Fig. 56. Festival Marino Costero en la comunidad de Caharatas, Refugio de Fauna Las Picuas, Villa Clara (Foto: Aniet Venero).