

CUBA: Zapata



- Reserva de la Biosfera de Zapata/Zapata Biosphere Reserve
- Parque Nacional de Zapata/Zapata National Park
- Refugios de Fauna/Wildlife Refuges
 - Arroyones
 - Los Sabalos
 - Bermeja
- Reserva Florística/Floristic Refuge

FIG.1 Península de Zapata desde una imagen de Satélite. Los sitios muestreados durante nuestro inventario están indicados con números en esta imagen de la siguiente manera: 1) Río Hatiguanico, 2) Peralta, 3) Pálpite, 4) Caleta Sábalos, 5) Punta Perdiz, y 6) Bermeja. La Reserva de la Biosfera Zapata (blanco) abarca la península completa y las aguas cerca a la

costa. El Parque Nacional de Zapata (verde) cubre 4,320 km cuadrados de principalmente ciénagas y de manglares. Cuatro áreas protegidas más pequeñas consisten de tres refugios de fauna silvestre (amarillo)—Arroyones, Los Sabalos y Bermeja del oeste al este—y un reserva florística (azul). El área grande de color naranja sin brillo entre las dos secciones del parque, y continuando al este a lo largo del borde de la Bahía de Cochinos y la costa sur, representa los bosques importantes y con poca protección de la península de Zapata. El patrón geométrico al norte de la Reserva de la Biosfera demuestra que, mientras que la península está bastante intacta, casi todo el paisaje fuera de la península ahora se encuentra bajo agricultura intensiva./ Zapata Peninsula by Satellite. The sites surveyed during our inventory are indicated by numbers on this image as follows:

1) Río Hatiguanico, 2) Peralta, 3) Pálpite, 4) Caleta Sábalos, 5) Punta Perdiz, and 6) Bermeja. The Zapata Biosphere Reserve (white) encompasses the entire peninsula and the near-shore waters. Zapata National Park (green) covers 4,320 sq. km of mostly marshland and mangroves. Four smaller protected areas consist of three wildlife refuges (yellow) Arroyones, Los Sabalos, and Bermeja, from west to east, and a floristic refuge (blue). The broad swath of dull orange between the two sections of the park, and continuing east along the edge of the Bay of Pigs and the southern coast, represents the important and underprotected forests of the Zapata peninsula. The geometric pattern north of the Biosphere Reserve shows that, while the peninsula is largely intact, nearly all the landscape outside the peninsula is now under intensive agriculture.

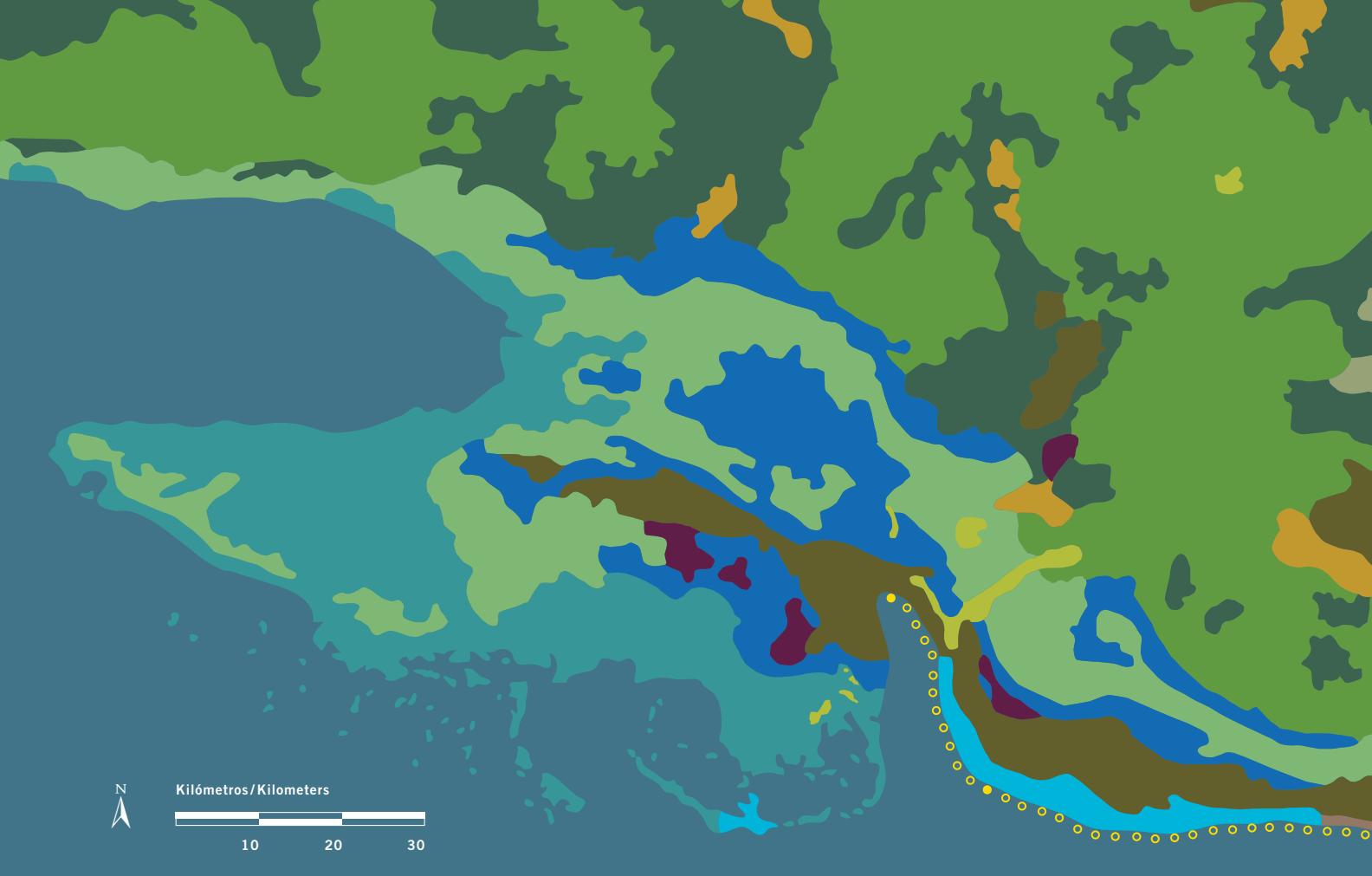


FIG.2A Vegetación terrestre de la península de Zapata./ Terrestrial vegetation of the Zapata peninsula.

VEGETACIÓN NATURAL/ NATURAL VEGETATION

Bosques Tropicales Latifoliados/ Broadleaf Tropical Forests

Siempreverde/Evergreen:

■ Mesófilo de baja altitud (menor de 400 m)/Low altitude mesophyll (below 400 m)

■ Micrófilo costero y subcostero (monte seco)/Coastal and sub-coastal microphyll (dry scrub)

■ De ciénaga/swamp forest

■ De manglares/mangroves

Semideciduo/Semideciduous:

■ Mesófilo típico/Typical mesophyll

Comunidades herbáceas/ Herbaceous communities:

■ Herbazal de ciénaga/Marsh grassland

■ Vegetación acuática/Aquatic vegetation

Complejos de Vegetación/ Vegetation complexes:

■ De mogotes/Of mogotes

●●● De costa rocosa (costa alta)/Of rocky coast (high coast)

○○○ De costa arenosa (Playa)/Of sandy coast (beach)

VEGETACIÓN SEMINATURAL/ SEMI-NATURAL VEGETATION

■ Vegetación secundaria (bosques, matorrales y comunidades herbáceas secundarias)/Secondary vegetation (forests, scrubland and secondary herbaceous communities)

VEGETACIÓN CULTURAL/ HUMAN-DOMINATED VEGETATION

■ Cultivos agrícolas con focos de pastos y vegetación secundaria/Agricultural crops with patches of pasture and secondary vegetation

■ Pastos con focos de cultivos, sabanas naturales y vegetación secundaria/Pastures with patches of crops, natural savannas and secondary vegetation

■ Plantaciones forestales/Forestry plantations

FIG.2B Matorral de baja diversidad, como este en el lado oriental de la Bahía de Cochinos, cubre la plataforma de piedra caliza a lo largo de la costa arriba de línea de marea. No muestreamos muy a fondo este hábitat./A low-diversity scrub, such as this one on the east side of the Bay of Pigs, covers the limestone shelf along the coast above tideline. We did not thoroughly survey this habitat.

FIG.2C Bosques de ciénaga cubren las partes altas del río Hatiguanico./Swamp forests cover the upper reaches of the Río Hatiguanico.

2B



FIG.2D Los herbazales de ciénaga en Peralta albergan grandes poblaciones de Mayitos de Ciénaga (*Agelaius assimilis*) y varias especies de Gallinuelas./
The marsh grasslands at Peralta harbor large populations of Red-shouldered Blackbirds (*Agelaius assimilis*) and several species of rails.



FIG.2E Bosques semideciduos ricos cubren las secciones más secas de la península./
Rich semi-deciduous forests cover the drier sections of the peninsula.

FIG.2F Bosques de ciénaga, manglares y ciénagas abiertas se entrelazan a lo largo del río Hatiguanico, una cuenca principal de la península de Zapata./
Swamp forests, mangroves and open marshland interweave along the Río Hatiguanico, a main drainage in the Zapata peninsula.

FIG.2G Palmeras como estos de *Sabal maritima* ofrecen refugio para aves amenazadas incluyendo a la Cotorra (*Amazona leucocephala*) y al Carpintero Churroso (*Colaptes fernandinae*)./
Palm stands, like these *Sabal maritima*, are havens for threatened birds including the Cuban Parrot (*Amazona leucocephala*) and Fernandina's Flicker (*Colaptes fernandinae*).

FIG.2H Herbazales de ciénagas abiertos, cubiertos por *Cladium jamaicense*, son albergue para dos aves especialistas de Zapata:
la Gallinuela de Santo Tomás (*Cyanolimnas cerverai*) y la Ferminia (*Ferminia cerverai*)./
Open marsh grasslands, covered by *Cladium jamaicense*, are home to the two Zapata bird specialties: Zapata Rail (*Cyanolimnas cerverai*) and Zapata Wren (*Ferminia cerverai*).

2D



2E



2F



2G



2H



FIG.3A *Nymphaea ampla* ocurre comúnmente en las partes más abiertas de las ciénagas de Zapata./ *Nymphaea ampla* occurs commonly in the more open parts of Zapata's marshlands.

FIG.3B Bosques dominados por mangle rojo, *Rhizophora mangle*, bordean los estuarios y mucha de la costa de la península de Zapata./Forests dominated by red mangrove, *Rhizophora mangle*, line the estuaries and much of the coast of the Zapata peninsula.

FIG.3C Los bosques semideciduos son ricos en especies de árboles, pero domina *Lysiloma latisiliquum*./Zapata's semi-deciduous forests are rich in tree species, but *Lysiloma latisiliquum* dominates.

FIG.3D *Calophyllum antillarum* es uno de los árboles dominantes en los bosques de ciénaga de Zapata./*Calophyllum antillarum* is one of the dominant trees in Zapata's swamp forests.

FIG.3E El almácigo, *Bursera simaruba* es común en Zapata y en una gran parte de los bosques semideciduos del Caribe./The gumbo limbo, *Bursera simaruba*, is common in Zapata's, and much of the Caribbean's, semi-deciduous forests.

FIG.3F La caoba, *Swietenia mahogani*, ha sido abundante en los bosques semideciduo de Cuba y Zapata, pero ha sido reducido a causa de la tala excesiva./The mahogany, *Swietenia mahogani*, has had its abundance in the semi-deciduous forests of Cuba and Zapata severely reduced through overharvesting.



3B



3C



3D



3E



3F



FIG.4A *Anolis porcatus*, una especie pequeña y en gran parte arbórea, es endémica a Cuba, pero se encuentra a través de la isla./*Anolis porcatus*, a small and largely arboreal species, is endemic to Cuba but found throughout the island.

FIG.4B *Chamaeleolis chamaeleonides*, una lagartija arbórea común en Zapata es parecida pero no tiene parentesco con los camaleones verdaderos y no cambia de colores./*Chamaeleolis chamaeleonides*, a common arboreal lizard in Zapata, resembles but is not related to true Chameleons and does not change colors.

FIG.4C Nuestros registros de *Bufo empusus* son los primeros para la península de Zapata desde los principios del Siglo XIX./Our records of *Bufo empusus* are the first for the Zapata peninsula since the 19th century.

FIGS.4D, E, G *Eleutherodactylus auriculatus*, (4D), *E. varleyi* (4E) y *E. atkinsi* (4G) son 3 de las 8 especies que registramos de este género en Zapata. Nuestro registros de *E. atkinsi* fueron los primeros para la península. *Eleutherodactylus* compone el 57% de las especies de ranas que encontramos en Zapata (una dominancia típica para el Caribe)./*Eleutherodactylus auriculatus* (4D), *E. varleyi* (4E) and *E. atkinsi* (4G) are 3 of the 8 species of this genus we registered in Zapata. Our records of *E. atkinsi* were the first for the peninsula. *Eleutherodactylus* made up 57% of the frog species we found at Zapata (a typical dominance for the Caribbean).

FIG.4F Los estudios en Zapata sugieren que esta rana, *Bufo fustiger*, es mejor tratarla como un morfo de color en *Bufo peltacephalus*./Studies at Zapata suggest this frog, *Bufo fustiger*, is best treated as a color morph in *Bufo peltacephalus*.

FIG.4H La tortuga cubana endémica *Trachemys decussata*, todavía es abundante en Zapata, pero su cosecha excesiva es una amenaza a esta especie./The endemic Cuban turtle, *Trachemys decussata*, is still abundant in Zapata but its overharvesting is a threat to the species.

FIG.4I *Antillophis andrei* es una de las doce especies de serpientes que se encuentran en la península de Zapata./*Antillophis andrei* is one of twelve species of snakes found in the Zapata peninsula.

FIG.4J *Epicrates angulifer* es la serpiente más grande en Cuba. Esta endémica cubana es perseguida extensamente debido a su reputación por matar aves de corral./*Epicrates angulifer* is the largest snake in Cuba. This Cuban endemic is widely persecuted because of its reputation for killing poultry.

FIG.4K *Tropidophis melanurus*, una serpiente común en Zapata es activa mayormente de noche./*Tropidophis melanurus*, a common snake in Zapata, is mostly active at night.

FIG.4L Una de las dos especies de amphisbaenidos conocidos de Zapata, *Cadea blanoides* es raramente visto debido a sus hábitos de hacer madrigueras./One of two species of amphisbaenids known from Zapata, *Cadea blanoides* is seldom seen because of its burrowing habits.





5B

FIG.5A La Ferminia, *Ferminia cerverai*, es una de las dos especies de aves cuyo rango total es la península de Zapata./**Zapata Wren**, *Ferminia cerverai*, is one of two species of birds whose entire range is the Zapata peninsula.



5C

FIG.5B El Zunzuncito, *Mellisuga helenae*, una endémica cubana amenazada, es el ave más pequeña del mundo. Zapata tiene la población más grande de esta especie, pero los daños causados por huracanes a sitios críticos ha reducido sus números./**Bee Hummingbird**, *Mellisuga helenae*, a threatened Cuban endemic, is the smallest bird in the world. Zapata contains the largest population of this species, but hurricane damage to crucial sites has reduced its numbers.



5D

FIG.5C La Cotorra, *Amazona leucocephala*, que tiene poblaciones reproductivas significantes en las sabanas de palmas en Zapata, se encuentra amenazada por la pérdida de hábitat y por la captura de los polluelos para el comercio de mascotas./**Cuban Parrot**, *Amazona leucocephala*, which has significant breeding populations in Zapata's palm savannas, is threatened by habitat loss and by capture of nestlings for the pet trade.



5E



5F

FIG.5D El Bobito Chico, *Contopus caribaeus*, es una de las especies numerosas de aves residentes que depende de los bosques de la península de Zapata./**Cuban Pewee**, *Contopus caribaeus*, is one of the numerous resident bird species that rely on the forests of the Zapata peninsula.

FIGS.5E-F Zapata tiene las poblaciones más grandes y más diversos de aves terrestres que migran de Norteamérica en Cuba, y probablemente del Caribe. La Bijirita Chica, *Parula americana* (5E), y la Bijirita Trepadora, *Mniotilla varia* (5F), son especies comunes que pasan el invierno en los bosques de Zapata./Zapata has the largest populations and diversity of migrant landbirds from North America in Cuba, and probably the Caribbean. Northern Parula, *Parula americana* (5E), and Black-and-white Warbler, *Mniotilla varia* (5F), are common wintering species in Zapata's forests.

FIG.5G El Zunzún, *Chlorostilbon ricordii*, abundante en un amplio rango de hábitats en la península de Zapata, ocurre a través de Cuba y en las Bahamas./**Cuban Emerald**, *Chlorostilbon ricordii*, abundant in a wide range of habitats in the Zapata peninsula, occurs throughout Cuba and in the Bahamas.

5G

FIG.6A *Dichrostachys cinerea* (marabú), introducido de África, ha invadido el sotobosque de los bosques en toda la península de Zapata. Esta es solamente una de varias especies de plantas exóticas alterando el medio ambiente de Zapata./*Dichrostachys cinerea* (marabú), introduced from Africa, has invaded the understory of forests throughout the Zapata peninsula. This is just one of several species of exotic plant altering Zapata's environments.

FIG.6B El impacto de huracanes es agravado más por la fragmentación de los bosques./The impact of hurricanes is greatly exacerbated by forest fragmentation.

FIGS.6C-D La extracción de madera, principalmente para leña para combustible, ha ido disminuyendo los bosques de Zapata./Logging, mainly for fuel, has eaten away at the forests of Zapata.

