

Consorcio Ambiental Dominicano CAD
Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CABRITOS: UNA ISLA VIVIENTE BAJO EL NIVEL DEL MAR
CABRITOS: A LIVING ISLAND BELOW SEA LEVEL

En Homenaje a / Homage to
Tammy Domínguez y Amaury Villalba



Consortio Ambiental Dominicano CAD
Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CABRITOS: UNA ISLA VIVIENTE BAJO EL NIVEL DEL MAR

CABRITOS: A LIVING ISLAND BELOW SEA LEVEL

En Homenaje a
Homage to

Tammy Dominguez y Amaury Villalba

Redacción de Texto
Andreas Schubert

Fotos
Andreas Schubert, Eladio Fernández, Keith Christenson, Kurt Rudolf

Diagramación y dibujos
Rubinsky Abreu

Asesoría Botánica
Teodoro Clase

Derechos Reservados
Cualquier copia parcial o total de este documento sin la previa autorización de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales puede ser sancionada por las leyes de este país

Santo Domingo, República Dominicana, 2000

Créditos para la Exposición Original

Realización / *Realization*
Donante / *Donor*
Coordinador / *Coordinator*
Planificación / *Planification*
Museografía / *Museography*
Redacción del texto / *Text*
Traducción del texto / *Translation*
Asesores / *Advisors*
Diseño Gráfico / *Graphics*
Fotografía / *Photography*

Topografía / *Topography*
Diseño de Caseta / *Design of Museum*
Otros Colaboradores / *Other Collaborators*

Impresión / *Printed by*

Credits for the Original Exposition

Dirección Nacional de Parques
Fondo PRONATURA
José Manuel Mateo
Tammy Dominguez
Amaury Villalba
Tammy Dominguez
Sixto Inchaustegui
Sixto Inchaustegui, E. de Jesus Marcano
Amaury Villalba
Tammy Dominguez, Bartolomé Tellado,
Aidee Cornielle
Elba López, Leopoldo Taveras
Faustino Romero
Angélica Espinal, Giraldo Alayón, Instituto
Cartográfico Militar, Jackeline Salazar, Julio
Cícero, Matilde Mota, Thomas Zanoni
Editora Alfa y Omega

Créditos para la Restauración

Realización / *Realization*

Supervisión / *Supervision*
Redacción del Texto / *Text*
Fotografías / *Photography*

Dibujos / *Illustrations*
Asesoría Botánica / *Botanical Consultant*
Restauración / *Restoration*

Credits for the Restoration

Subsecretaría de Estado de Areas Protegidas
y Biodiversidad
José Manuel Mateo
Andreas Schubert
Andreas Schubert, Eladio Fernández, Keith
Christenson, Kurt Rudolf
Rubinsky Abreu
Teodoro Clase
Hermógenes Mendez, Guardaparques





INDICE

1. Contexto
2. Homenaje a Tammy y Amaury
3. Las Peculiaridades de la Isla Cabritos
 - Isla bajo el nivel del mar
 - Tierra rodeada por un lago hipersalado
 - La vegetación típica del bosque seco
 - La población más grande de la iguana de ricord
 - Importantes playas para el cocodrilo
 - Avifauna interesante, abundancia del cao
4. Atractivos y Circuitos Ecoturísticos
 - La Azufrada - punto de partida
 - La trayectoria lacustre
 - Llegada a la isla, camino hacia el centro de visitantes
 - La infraestructura central: enramada de picnic, área de camping, centro de visitantes
 - Sendero hacia la Caimanera Sur
 - Sendero "Lamento del Roble"
 - Sendero "Rastro de la Iguana"
5. La historia natural y cultural de la Isla Cabritos
 - 5.1 Origen del Lago Enriquillo y de la Isla Cabritos
 - 5.2 Paradoja de una Isla
 - 5.3 Las Condiciones Geofísicas de la Isla
 - 5.4 Rasgos Socioculturales
 - 5.5 Vegetación y Flora
 - 5.6 Las Aves
 - 5.7 Los Mamíferos
 - 5.8 Los Reptiles
 - 5.9 Los Invertebrados
6. Otras fuentes de Información (Bibliografía)

INDEX

1. Context
2. Homage to Tammy and Amaury
3. The Peculiarities of the Isla Cabritos
 - An Island below sea level
 - Land surrounded by a hypersaline lake
 - Typical dry forest vegetation
 - The largest population of ricord iguanas
 - Important crocodile beaches
 - Interesting Avifauna, abundance of the Palm Crow
4. Attractions and Ecotouristic Circuits
 - La Azufrada - starting point
 - The lacustrine trajectory
 - Arriving to the island, trail toward the visitor centre
 - The central infrastructure: picnic area, camping site, visitor centre
 - Trail toward Caimanera Sur
 - Trail "Moaning of the Oak"
 - Trail "Tracks of the Iguanas"
5. The natural and cultural history of Isla Cabritos
 - 5.1 Origin of Lago Enriquillo and of Isla Cabritos
 - 5.2 Paradox of a Island
 - 5.3 Geophysical Conditions of the Island
 - 5.4 Sociocultural features
 - 5.5 Vegetation and Flora
 - 5.6 The Birds
 - 5.7 The Mammals
 - 5.8 The Reptiles
 - 5.9 The Invertebrates
6. Other sources of Information (Bibliography)

1. Contexto

La Isla Cabritos, llamada **Guarizacca** por los Taínos, está rodeada por las aguas hipersalinas del Lago Enriquillo, a quien llamaban **Hagueigabon**. Este lago tiene una extensión aproximada de 26 km² y unos 12 km de largo y 2 km de ancho, la cual depende del nivel de agua que tenga el lago en el momento.

Isla Cabritos fue declarada parque nacional en el 1974, siendo una de las primeras áreas protegidas en el país. Sin embargo, la visitación era muy esporádica hasta finales de los años 1980, debido al mal estado de las carreteras que conectaban la zona con el resto del país y a la falta de transporte marítimo para llegar a la isla.

En el 1991 la situación mejoró significativamente a través de un proyecto de uso público financiado por el fondo PRONATURA y coordinado por el Ing. José Manuel Mateo de la Dirección Nacional de Parques. Fueron adquiridos dos botes con su motor fuera de borda, y fueron construidas varias infraestructuras en la isla y en La Azufrada, esta última localidad es punto de partida para llegar al parque nacional. Estas infraestructuras incluyeron dos muelles, tres enramadas, un museo y tres senderos para interpretar la historia natural y cultural de la isla. Además se acondicionó un balneario en la Azufrada, donde los visitantes pueden bañarse en el agua azufrada, a la cual se le atribuye poderes curativos sobre todo para problemas de la piel.

Con el tiempo se deterioró una parte de la infraestructura, debido principalmente a las condiciones climáticas, como la alta insolación y por los efectos del huracán Georges, el cual afectó la zona del lago en Septiembre de 1998.

Con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad en Agosto del 2000, se decidió hacer énfasis en la restauración de las infraestructuras deterioradas del Parque Nacional Lago Enriquillo y por ende mejorar el servicio al público en esta área protegida.

1. Context

The island Isla Cabritos, which the Taino Indians called **Guarizacca**, is surrounded by the hypersaline waters of Lago Enriquillo, also called **Hagueigabon**. This island has an approximate extension of 26 km², it is about 12 km long and 2 km wide, depending on the lake's water level at the moment.

Isla Cabritos was declared a national park in 1974, being one of the first protected areas in the country. However, public visitation was very sporadic until the end of the nineteen eighties, due to the bad state of the highways that connected the area with the rest of the country and due to the lack of marine transportation toward the island.

In 1991 the situation improved significantly: A project to establish and manage the public use and visitation, financed by PRONATURA and coordinated by the Engineer José Manuel Mateo of the National Park Directorate (Today Subsecretary of Protected Areas and Biodiversity). Two boats with outboard motors were acquired and several infrastructures were built on the island and at La Azufrada, the starting point to arrive at the national park. These infrastructures include two jetties, three shelters, a museum and three trails to interpret the natural and cultural history of the island. A pool was conditioned at La Azufrada, where the visitors can take a bath in the sulphureted water, to which healing powers mainly for skin problems are attributed.

With the time a part of the infrastructure deteriorated, mainly due to the climatic conditions, like the high insolation and the effects of hurricane Georges, which affected the area of the lake in September of 1998.

With the creation of the Secretary of Environment and Natural Resources and the Subsecretary of Protected Areas and Biodiversity in August 2000, it was decided to put emphasis in the restoration of the deteriorated infrastructures of Lago Enriquillo National Park and thus improve the service to the public in this protected area.



Bienvenido a la Isla Cabritos

Welcome to Cabritos Island



Punta oeste de Isla Cabritos

Cabritos eastern tip

2. Homenaje a Tammy y Amaury

Las infraestructuras de uso público de la Isla Cabritos, sobre todo el museo y los senderos interpretativos, están vinculadas fuertemente con los compañeros de siempre Tammy Dominguez y Amaury Villalba, dos conservacionistas y amantes de la naturaleza, que fallecieron trágicamente en un accidente aéreo el 13 de Enero de 1995, durante la ejecución del proyecto "Evaluación del Estado Actual y Distribución del Manatí Antillano en la República Dominicana". El manatí es una de las especies más amenazadas del país.

Tammy, nació el 6 de Enero de 1960 en Santo Domingo y al finalizar sus estudios secundarios, ingresa a la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) donde se gradúa de Licenciada en Biología en el año 1986, presentando la tesis "Aspectos Ecológicos de la Comunidad de Aves Terrestres de la Isla Cabritos".

Sus investigaciones y experiencias de campo se concentraron en las áreas de la ornitología y espeleología, dentro de las cuales realizó trabajos, patrocinados por diferentes instituciones nacionales e internacionales. Participó en una gran cantidad de cursos, congresos y simposios, en muchos de ellos como ponente y publicó trabajos sobre la avifauna de diferentes localidades del país, playas dominicanas no desarrolladas turísticamente y ballenas jorobadas. Se desarrolló también en el arte de la fotografía, siendo incluso galardonada en un concurso internacional.

Amaury, nació el 16 de Noviembre de 1948. Después de estudiar agronomía en la Universidad Autónoma de Santo Domingo, ingresa al Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) donde ocupa el puesto de Encargado de Interpretación de Suelos, luego en la editora Alpha y Omega funge como Encargado Artístico y por último en el Museo Nacional de Historia Natural como Encargado de diseños de exhibición y educación. Realizó también trabajos particulares en muchas instituciones, estatales, universitarias y del sector no gubernamental.

2. Homage to Tammy and Amaury

The public use infrastructures of Isla Cabritos, above all the museum and the interpretive trails, are heavily linked to the companions Tammy Dominguez and Amaury Villalba, two conservationists and lovers of nature who died tragically in a plane accident in January 13, 1995, during the execution of the project "Evaluation of the Current State and Distribution of the Antillean Manatee in the Dominican Republic". The manatee is one of the most threatened species in the country.

Tammy was born January 6, 1960 in Santo Domingo. After concluding high school studies, she enters to the Autonomous University of Santo Domingo (UASD) where she graduates in Biology in the year 1986, presenting the thesis "Ecological Aspects of the Community of Terrestrial Birds on Isla Cabritos."

Her investigations and field experiences concentrated on the areas of the ornithology and speleology, in projects sponsored by different national and international institutions. She participated in a great number of courses, congresses and symposia, in many of them as presenting and publishing works on the avifauna of different places of the country, on touristically undeveloped beaches of the Dominican Republic and on humpback whales. She also developed herself in the art of the photography, being even rewarded in an international competition.

Amaury, was born November 16, 1948. After studying agronomy at the Autonomous University of Santo Domingo, he enters to the National Institute of Hydraulic Resources (INDRHI) where he is in charge of Soil Interpretation. Later on he changes to the publisher Alpha and Omega where he works as an Art Director and lastly in the National Museum of Natural History where he is in charge of the exhibition designs and education. He also carries out particular works in many different institutions: in government agencies, in universities and in the non-governmental sector.



Tammy y Amaury discutiendo la colocación de los paneles en el museo
Tammy and Amaury discussing the collocation of the panels in the museum



Amaury preparando figuras de animales
Amaury preparing animal figures

Participó activamente en Educación Ambiental, dirigiendo con preferencia su entusiasmo y enseñanzas al público infantil y juvenil a través de materiales divulgativos y exposiciones orales. También tenía en su haber publicaciones de tipo científico acerca de mamíferos marinos. En el campo artístico dejó como legado numerosas obras, manifestadas a través de un sinnúmero de dioramas, logos, portadas de libros, afiches y brochures entre otros diseños, las cuales perduran mas allá de su partida.

En el museo y en los senderos de la Isla Cabritos se mantiene vivo el espíritu de Tammy y Amaury, por medio del arte y sobre todo de su dedicación para conservar el gran patrimonio natural de nuestro país. Este espíritu siempre estará con nosotros y nos ayudará a seguir luchando para que los valores naturales de los cuales gozamos hoy permanezcan por siempre para el disfrute de las nuevas generaciones.

He participated actively in Environmental Education, directing his enthusiasm and teachings mainly toward the infantile and juvenile public through educational materials and oral exhibitions. He also released scientific publications, especially on marine mammals. In the artistic field he left as legacy of numerous works, like dioramas, logos, book covers, posters and brochures among other designs, all of which will maybe last for ever.

In the museum and on the interpretive trails on Isla Cabritos the spirit of Tammy and Amaury stays alive, by means of their art and their dedication to conserve the great natural patrimony of our country. This spirit will always be with us and they will always help us to continue fighting so that the natural values we enjoy today remain for ever for the enjoyment of the new generations.



Tamaury, un manatí bautizado en honor a Tammy y Amaury es la estrella del Acuario de Santo Domingo
Tamaury, a manatee baptized in honor of Tammy and Amaury is the star of the Santo Domingo Aquarium



3. Las Peculiaridades de la Isla Cabritos

Una isla en una isla

No hay muchos sitios en el mundo donde existan lagos con islas en su interior y este a su vez se encuentre ubicado dentro de otra isla grande. Ejemplos para tales fenómenos son las lagunas volcánicas de algunas islas en el Pacífico que a veces tienen en su medio una isla - como remanente de un volcán. Otros ejemplos son los cayos en las lagunas de Gran Inagua en las Bahamas y - no tan lejos del Lago Enriquillo - los cayos de la Laguna de Oviedo en el Parque Jaragua.

Una isla bajo el nivel del mar

Hay varios cuerpos de agua por debajo del nivel del mar, como el mar muerto, el mar Caspio, el lago Salton en California, entre otros. Sin embargo, ninguno cuenta con islas en su interior, de manera que: *las únicas islas bajo el nivel del mar a nivel mundial son las que se encuentran en el interior del Lago Enriquillo*. La evidencia de esto encontramos en los antiguos arrecifes de coral que abundan en el centro de Isla Cabritos.

Tierra rodeada por un lago hipersalado

Para llegar a la Isla Cabritos hay que cruzar un lago hipersalado, cuya salinidad puede alcanzar hasta tres veces la del mar.

Una vegetación xerofítica muy particular

La poca precipitación y el suelo de poca fertilidad, se reflejan en una composición florística con alta dominancia de suculentas, sobre todo de cactáceas, y otras plantas espinosas.

3. The Peculiarities of Isla Cabritos

An island on an island

There are not many places on earth with islands in the interior of lakes which themselves are located on another, bigger island. Examples for such phenomenon are the volcanic lagoons of some islands in the Pacific Ocean which in some cases bare islands, being remainders of volcanoes. Other examples are the keys in the lagoons of Great Inagua on the Bahamas and - not very far from Lago Enriquillo - the keys in the Lagoon of Oviedo in Jaragua National Park.

An island below the sea level

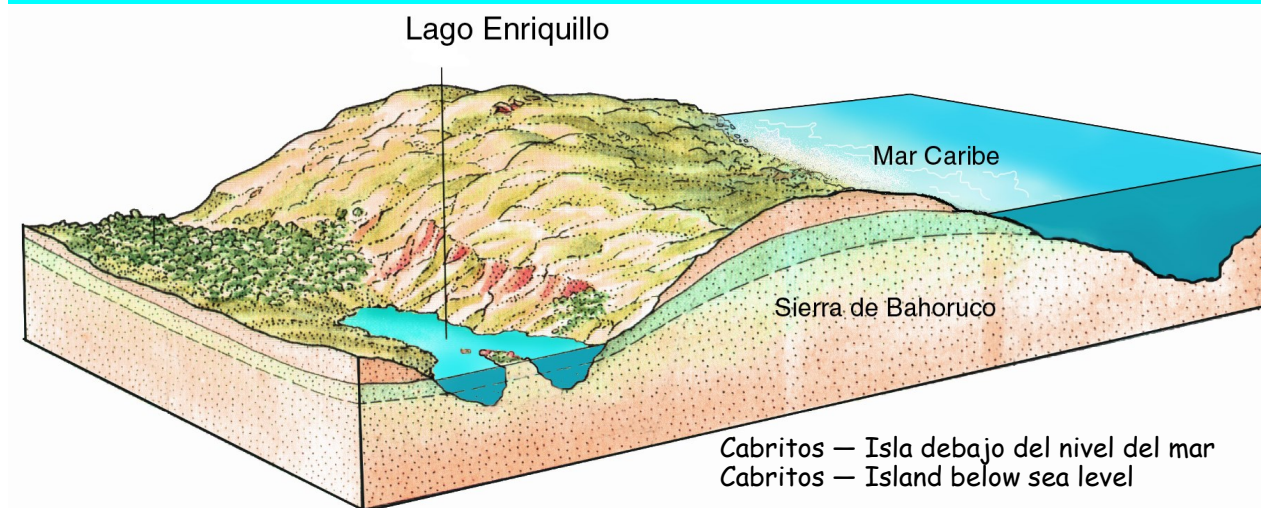
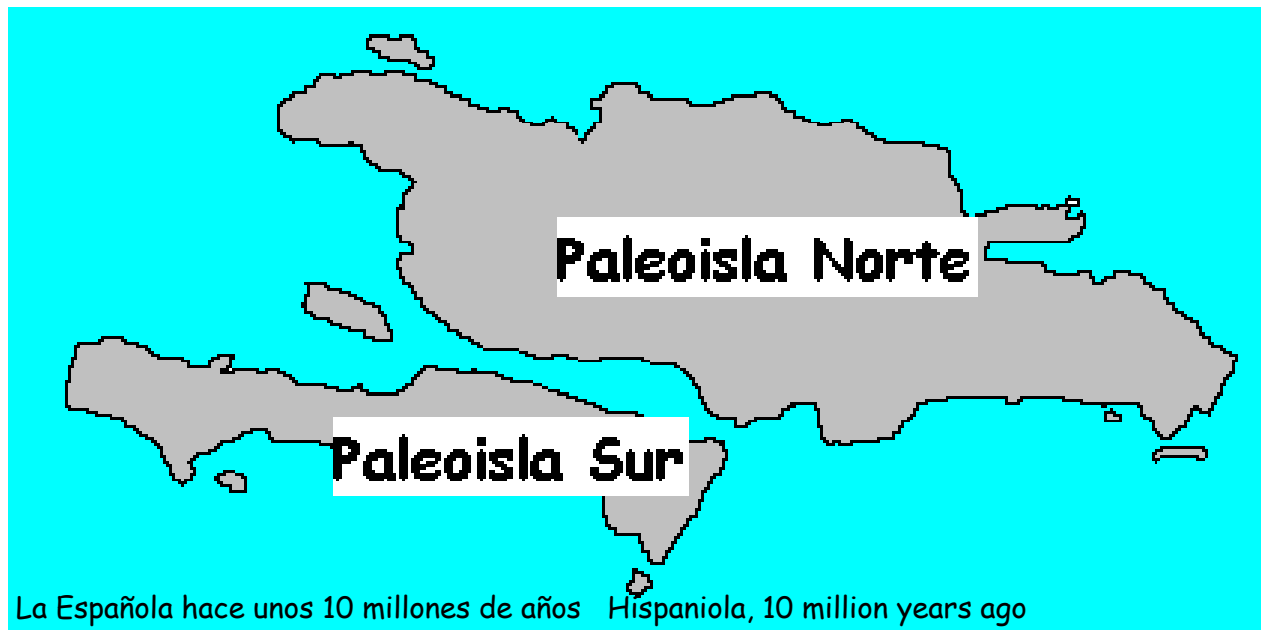
There are several bodies of water below the sea level, such as the Dead Sea, the Caspian Sea, the Salton Sea in California, among others. However, none of them has islands in its interior, so that: *the only islands below sea level in the whole world, are those that are located inside Lago Enriquillo*. As an evidence of this, we can see ancient coral reefs abundant in the center of Isla Cabritos.

Land surrounded by a hypersaline lake

In order to get to the Isla Cabritos it is necessary to cross a hypersaline lake, whose salinity can reach up to three times that of the sea.

A very particular xerophyte vegetation

Conditions of low precipitation and low soil fertility are reflected in a floristic composition with high succulent dominance, including especially cacti and other thorny plants.



• **Población más grande de la iguana de ricord**

La iguana de ricord es endémica de la Española y solo ha sido reportada para el Parque Nacional Jaragua, una zona al sur del Lago Enriquillo y la Isla Cabritos. Se estima que en la actualidad existe una población total de no más de 2000 individuos. Por eso la especie está considerada como críticamente en peligro de extinción.

• **The largest population of the ricord iguana**

The ricord iguana is endemic of Hispaniola and has only been reported for Jaragua National Park, an area to the south of Lago Enriquillo and Isla Cabritos. It is considered that at present time the total population does not exceed 2000 individuals. For that reason the species is considered to be critically in danger of extinction.

• **Importantes playas para el cocodrilo americano**

El Lago Enriquillo es el único sitio con una población viable del cocodrilo americano en la República Dominicana. En Isla Cabritos están ubicadas dos de las playas más importantes donde los cocodrilos anidan, se solean y pernoctan. Una de ellas, la Caimanera Sur es un importante atractivo ecoturística

• **Important beaches for the crocodiles**

The Lago Enriquillo is the only place with a viable population of the American crocodile in the Dominican Republic. On Isla Cabritos two of the most important beaches are located, here the crocodiles nest, bask and spend the night. One of these beaches, the Caimanera Sur is an important ecotouristic attraction.

• **Avifauna interesante, abundancia del Cao**

Las aves de la Isla Cabritos son otro atractivo muy importante. Aquí hay que mencionar sobre todo el Cao, un tipo de cuervo cuyas poblaciones se han reducidos en casi todas partes del país, debido a la persecución humana. En Cabritos sin embargo, encontramos una población estable.

• **Interesting Avifauna, abundance of Palm Crow**

The birds of Isla Cabritos are another very important attraction. Here it is necessary to mention the Palm Crow, a crow species whose populations has decreased in almost all parts of the country, due to human persecution. In Cabritos however, we find a stable population.



Cyclura ricordi



Crocodylus acutus



Corvus palmarum

4. Atractivos y Circuitos Ecoturísticos

La Azufrada - el punto de partida

"La Azufrada" está ubicada a tres kilómetros antes de llegar al pueblo La Descubierta, en la orilla del Lago Enriquillo. Cuenta con una cafetería, un balneario de aguas azufradas y una pequeña playa con el muelle. ¡Cuidado, está prohibido bañarse en el lago! Aunque no lo vea hay muchos cocodrilos ocultos en la zona.

En la parte terrestre hay una gran cantidad de iguanas rinoceronte, de diferentes edades. Las iguanas son inofensivas y puedes observarla sin ningún problema. ¡Pero no le des comida ni la espantes, son animales silvestres!

La trayectoria lacustre

Cerca del muelle de La Azufrada está una enramada donde se espera la salida del bote. Los botes se abordan por el muelle flotante que puede ser reubicado según los cambios de nivel en el lago. El trayecto a la isla es de unos siete kilómetros, y la travesía puede durar entre 20 y 40 min., dependiendo de la velocidad y tipo de embarcación. En el camino se disfruta del panorama del lago y de las montañas que lo rodean pertenecientes a las Sierras: de Neiba y de Batoruco, las cuales se encuentran dentro de parques nacionales. También se pueden observar aves acuáticas, sobre todo diferentes especies de gaviotas y - con un poco de suerte - cocodrilos y flamencos en la orilla.

4. Attractions and Ecotouristic Circuits

La Azufrada - the starting point

La Azufrada is located three kilometres before arriving at the village of La Descubierta, in the bank of the Lago Enriquillo. Here we find a cafeteria, a pool of sulphureted waters and a small beach with the jetty. Be Careful, it is forbidden to bathe in the lake! Although you might not see them, but there are many hidden crocodiles in the area.

In the terrestrial part there is a great number of rhinoceros iguanas, of different ages. The iguanas are inoffensive and you can observe it without any problem. Do not give them any food nor frighten them, they are wild animals!

The lake trajectory

You can wait for the boat in a shelter near the jetty at La Azufrada. The boats are mounted from a floating jetty that can be relocated according to the changes of the lake level. The itinerary toward the island is of about seven kilometers, and the voyage can last between 20 and 40 min., depending on the speed and craft type. On the route you can enjoy the beautiful panorama of the lake and of the mountains that surround it, belonging to Sierra de Neiba and Sierra de Batoruco, both ranges including important national parks. Aquatic birds can also be observed, among them different species of gulls and terns and - with some luck - crocodiles and flamingos on the lake shores.

Muelle en La Azufrada



Piscina de La Azufrada



Trayectoria lacustre



Llegando a la isla se desembarca por otro muelle y se camina unos 500 m para llegar al centro de visitantes, cruzando el bosque seco.

El Centro de Visitantes

Al borde de una planicie en la parte central de la isla queda el centro de visitantes. Este centro incluye un museo, donde se encuentra interpretada la historia natural y cultural de la isla, una enramada cobijada de cana para descansar y para picnic y un área de camping, donde se puede pasar la noche.

Los Senderos

El centro de visitantes es el punto de partida para tres senderos interpretativos: el de la Caimanera Sur llega a un sitio importante donde se pueden ver los cocodrilos soleándose o nadando en las aguas cerca de la orilla, el sendero "rastro de la iguana" nos lleva a conocer las dos especies de iguanas que habitan la isla, incluyendo su hábitat y el tercer sendero "Lamento del Roble" nos enseña la flora de isla y los antiguos arrecifes, además brinda una hermosa vista panorámica hacia el lago y la Sierra de Neiba.

Sendero hacia la Caimanera Sur

Este sendero cruza la isla en dirección sur finalizando en la llamada Caimanera Sur. En el recorrido de este sendero se puede apreciar parte de la flora de la isla, la iguana de ricord, varias especies de aves hasta llegar a la Caimanera sur, lugar de alta concentración del cocodrilo americano. La caminata dura unos 25 minutos en terreno llano. **¡Atención: Hay poca sombra! Por lo cual debe protegerse del sol.**

REGLAS IMPORTANTES:

- Mantenga silencio absoluto al llegar a la Caimanera Sur
- No salga del camino indicado.
- Observe los cocodrilos solamente desde el mirador

Arriving at the island you disembark at another jetty and walk about 500 m before you arrive at the visitor center, while crossing a typical dry forest.

The Visitor Center

The visitor center is located on the edge of a plain in the central part of the island. This center includes a museum, where the natural and cultural history of the island is interpreted, one shelter covered with palm leaves to rest and have a picnic and a camping site area, where you can spend the night.

The Trails

The visitor center is starting point for three interpretive trails: the one toward Caimanera Sur arrives at an important place where the crocodiles can be seen basking or swimming in the waters near the shore, the trail "track of the iguanas" gets us to know the two species of iguanas that inhabit the island, including their habitat and the third path "Moaning of the Oak" teaches us about the island flora and shows us ancient reefs, it also offers a beautiful panoramic view toward the lake and the Sierra de Neiba.

Trail toward Caimanera Sur

This path crosses the island in southerly direction, ending at the so-called Caimanera Sur. Walking this path you can appreciate part of the island flora, maybe see the ricord iguana and several species of birds until you finally arrive at Caimanera Sur, a place of high concentration of the American crocodile. Hiking time is 25 minutes on flat ground. **Attention: there is little shade! Therefore you should protect yourself of the sun.**

IMPORTANT RULES:

- Maintain absolute silence when arriving at Caimanera Sur
- Don't leave the indicated trail.
- Only observe the crocodiles from the hide



Infraestructura Infrastructure Isla Cabritos



Centro de Visitantes Visitor Centre Isla Cabritos

Los cocodrilos usan la Caimanera Sur para solearse, pernoctar y anidar en la temporada de reproducción. Estos animales son de sangre fría y necesitan solearse para regular la temperatura de su cuerpo y así regular su metabolismo, por lo cual no deben espantarse ya que suelen huir al agua e interrumpir su calentamiento.

The crocodiles use Caimanera Sur to bask, to spend the night and to nest in the reproduction season. These animals are of cold blood and therefore need to regulate their body temperature and thus their metabolism. For this reason they should not be disturbed and chased into the water, so the process of heating up will not be interrupted.

Durante el tiempo de anidación, las cocodrilas hacen su nido en la berma, después se mantienen en la orilla cerca del nido. Cuando las crías llegan a eclosionar, la madre abre el nido y lo saca uno por uno. Durante la época de anidación que se extiende de febrero a junio los cocodrilos son aún más sensibles a las alteraciones ambientales.

During the nesting time, the crocodiles make their nest on the berm, later on they stay near the shore bank closed to the nest. When the small crocodiles are about to hatch, the mother opens the nest and takes them out one by one. During the nesting time, which extends from February to June the crocodiles are more sensitive to the environmental alterations than usual.

Estaciones del Sendero

Stations along the trail

CS 0: Letrero Caimanera Sur con silueta cocodrilo y texto: Caimanera Sur 25 min.		
CS 1: Oreganillo	<i>Lantana ciffertiana</i>	Verbenaceae
CS 2: Saona	<i>Zizyphus rignonii</i>	Rhamnaceae
CS 3: Muñeco	<i>Guapira brevipedunculata</i>	Nyctaginaceae
CS 4: Palo de Cruz	<i>Jaeguinia berterii</i>	Theophrastaceae
CS 5: Palo Blanco	<i>Croton poiteaei</i>	Euphorbiaceae
CS 6: Bayahonda	<i>Prosopis juliflora</i>	Leguminosae- Mimosaceae
CS 7: Tuna Brava	<i>Opuntia dillenii</i>	Cactaceae
CS 8: Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	Zygophyllaceae
CS 9: Pitahaya	<i>Harrisia nashii</i>	Cactaceae
CS 10: Cayuco	<i>Pilosocereus polygonus</i>	Cactaceae
CS 12: Iguana de Ricord	<i>Cyclura ricordi</i>	
CS 13: Mangle Botón	<i>Conocarpus erectus</i>	Combretaceae
CS 14: Letrero antes de llegar al Caimanera Sur:		

Usted esta llegando a la **Caimanera Sur**.
Aquí puede encontrar una mayor cantidad de cocodrilos.
Por favor mantenga **SILENCIO** y respete las reglas

CS 15: Algodón de Seda	<i>Calotropis procera</i>	Asclepiadaceae
CS 16: Caimanera Sur		



Sendero hacia la Caimanera Sur

SENDERO EL LAMENTO DEL ROBLE

Este sendero conduce en dirección este y al ir de regreso se vuelve al punto de partida. En el mismo se muestra la composición del bosque seco de la Isla Cabritos, destacándose la presencia del **Roble** (*Catalpa longissima*), de la Familia Bignoniaceae. Otro elemento interesante a observar es la presencia de hornos de carbón, evidencias de la alteración del bosque en el pasado. Ya al final del recorrido podemos explorar un arrecife fósil, originado hace miles de años, cuando la isla estaba cubierta por las aguas del mar.

Estaciones del Sendero

TRAIL "MOANING OF THE OAK"

This trail leads you in easterly direction, then makes a loop and later on you return on the same path back to the starting point. On this trail you will observe the composition of the typical Isla Cabritos dry forest, with the outstanding presence of the Oak (*Catalpa longissima*), a member of the Family Bignoniaceae. Another interesting element to observe is the presence of charcoal ovens, evidences of forest alterations in the past. At the end of the journey you can explore fossils, originating from coral reefs many thousand years old, from a time when the island was covered by the waters of the sea.

Stations along the trail

LR 0:	Letrero: Sendero El lamento del Roble - 40 min.		
LR 1:	Roble	<i>Catalpa longissima</i>	Bignoniaceae
LR 2:	Los Robles Mueren de Pie		
LR 3:	El Roble Hachado		
LR 4:	Cementerio del Roble		
LR 5:	Guasábara	<i>Cylindropuntia caribaea</i>	Cactaceae
LR 6:	Olivo o Frijol	<i>Capparis ferruginea</i>	Capparidaceae
LR 7:	Colonia de Bombillitos	<i>Mammillaria prolifera</i>	Cactaceae
LR 8:	Cinazo	<i>Pithecellobium circinale</i>	Leguminosae - Mimosoideae
LR 9:	Horno de Carbón		
LR 10:	Cayuco	<i>Pilocereus polygonus</i>	Cactaceae
LR 11:	Bejuco Carito	<i>Cissus trifoliata</i>	Vitaceae
LR 12:	Fondo Marino		
LR 13:	Corales fósiles		
LR 14:	Melón Espinoso	<i>Melocactus lemairei</i>	Cactaceae
LR 15:	Vista Panorámica		
LR 16:	Corales fósiles		
LR 17:	Lengua de Vaca	<i>Tournefortia stenophylla</i>	Baraginaceae
LR 18:	Palo Blanco	<i>Croton poiteai</i>	Euphorbiaceae



Robles muertos

Dead oaks



Horno de carbón
Ancient charcoal oven



Antiguo arrecife
Ancient coral reef

SENDERO RASTRO DE LAS IGUANAS

Este sendero interpretativo nos acerca a dos especies de animales muy particulares: la iguana rinoceronte y la iguana de ricord. El sendero comienza cerca del centro de visitantes y baja en una vuelta para salir en el muelle. En su transcurso se puede ver las cuevas de las iguanas y -con algo de suerte- ejemplares de las dos especies.

Las iguanas son lagartos grandes con un tamaño de hasta 1.50 m. La iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*) lleva un cuerno encima del hocico. Habita los bosques secos de varias localidades del país, incluyendo el área de Monte Cristi y el Parque del Este. Hay una pequeña población en Isla Mona (ubicada entre La Española y Puerto Rico). La iguana de ricord (*Cyclura ricordi*) es un poco más pequeña, tiene los ojos rojos y la cola de forma anillada. Solamente habita en el suroeste de la República Dominicana, específicamente en las localidades de la Hoya del Lago Enriquillo y en el Parque Jaragua. En Isla Cabritos individuos de las dos especies cohabitan en áreas comunes, construyendo sus cuevas muy cerca.

Las iguanas utilizan las cuevas como refugio y para dormir y se alimentan principalmente de hojas y frutas, dentro de las cuales se encuentran frutas de diferentes cactus. Sin embargo, las iguanas juveniles también comen insectos. Muchas veces se pueden ver las iguanas subiendo a los árboles para comer las hojas.

Las iguanas forman parejas para toda la vida. La cueva del macho se encuentra próxima a la cueva de la hembra y a veces comparten una misma cueva. Una vez al año las iguanas ponen entre 10 y 20 huevos de cáscara blanda y del tamaño de un huevo de gallina. Las hembras escarban la tierra para poner sus huevos y luego los cubren ó los ponen en cuevas especiales donde se incuban con el calor de la tierra. Durante el tiempo de incubación pueden observarse a las hembras cerca de sus nidos y al cabo de unos dos meses a las crías emerger del mismo.

TRAIL TRACKS OF THE IGUANAS

This interpretive trail teaches us about to two species of very particular animals: the rhinoceros iguana and the ricord iguana. The trail begins near the visitor center and goes down in a loop toward the jetty. In its course you can see the caves of the iguanas and -with some luck - iguanas of one or both species.

The iguanas are large lizards with a size of up to 1.50 m. The rhinoceros iguana (*Cyclura cornuta*) has a horn on it's muzzle. It inhabits the dry forests of several areas of the country, including the Monte Cristi area and Parque del Este in the east of the country. There is a small population in Isla Mona (located between Hispaniola and Puerto Rico). The ricord iguana (*Cyclura ricordi*) is a little bit smaller, it has reddish eyes and ringed tail. It only inhabits the Southwest of the Dominican Republic, specifically in the localities of the ago Enriquillo valley and in Jaragua National Park. On Cabritos individuals of the two species cohabit in common areas, building their caves very close one to another.

The iguanas use the caves like refuges and to sleep, they feed mainly on leaves and fruits, among them fruits of different cacti. However, the juvenile iguanas also eat insects. Iguana can be seen frequently ascending trees to feed on their leaves.

The iguanas form lifetime couples. The male's cave is next to the cave of the female and sometimes they even share a cave. Once a year the iguanas put between 10 and 20 soft-shelled eggs of the size of a chicken egg. The females dig a hole into the ground to lay it's eggs, then cover them with soil. They also lay the eggs in special caves where they are incubated by the heat of the ground. During the incubation time the females can be observed near their nests and about two months later the hatchlings can be seen emerging of the nest.

Estaciones del Sendero		Stations of the Trail	
RI 0:	Letrero:		
RI 1:	Muñeco	<i>Guapira brevipetiolata</i>	Nyctaginaceae
RI 2:	Saona	<i>Zizyphus rignonii</i>	Rhamnaceae
RI 4:	Oreganillo	<i>Lantana cifferiana</i>	Verbenaceae
RI 5:	Antiguos Niveles del Lago		
RI 6:	Cueva de la iguana de record		
RI 7:	Cambio de dirección (flecha)		
RI 8:	Cayuco	<i>Pilocereus polygonus</i>	Cactaceae
RI 9:	Guasábara	<i>Cylindropuntia caribaea</i>	Cactaceae
RI 10:	Bayahonda	<i>Prosopis juliflora</i>	Leguminosae- Mimosaceae
RI 11:	Guayacan	<i>Guaiacum officinale</i>	Zygophyllaceae
RI 13:	Alpargata	<i>Consolea moniliformis</i>	Cactaceae
RI 14:	Caguey	<i>Neoabbottia paniculata</i>	Cactaceae
RI 15:	Olivo o Frijol	<i>Capparis ferruginea</i>	Capparidaceae
RI 16:	Cayuco	<i>Pilocereus polygonus</i>	Cactaceae
RI 18:	Aroma extranjera	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Mimosaceae
RI 19:	Mangle Botón	<i>Conocarpus erectus</i>	Combretaceae
RI 20:	Muelle en la orilla		



Guapira brevipetiolata



Cyclura cornuta

5. La historia natural y cultural de la Isla Cabritos

5.1 Origen del Lago Enriquillo y de la Isla Cabritos

La actual isla La Española se formó hace unos 10 millones de años, cuando dos "paleo-islas" colisionaron, quedando separadas por mucho tiempo por un canal marino. La Paleoisla Sur comprende lo que es hoy la Sierra de Bahoruco, el Massif de la Selle y la Península de Tiburón en Haití y se supone que surgió cerca de la actual península de Yucatán en México, junto con lo que es la actual isla de Jamaica. La Paleoisla Norte incluye el terreno hacia el norte del Valle de Neiba.

Movimientos tectónicos transportaron estas islas en dirección este y por un proceso geológico en que las placas tectónicas de estas islas ejercían presión en sentido opuesto, se fue elevando lentamente el fondo del canal marino y se fue cerrando hasta formar la Hoya de Enriquillo, que comprende la Llanura del Cul de Sac (Haití) y el Valle de Neiba (RD), entre la Bahía de Puerto Príncipe y la Bahía de Neiba. Como remanente de esto, quedan dos grandes lagos: Lac Azuei o Lago del Fondo, en Haití y Lago Enriquillo y Laguna del Rincón, en la República Dominicana.

En el proceso geológico se formó un levantamiento pronunciado (anticlinal) a lo largo de la parte central del Lago Enriquillo. A medida que fue bajando el nivel del agua, la parte superior del levantamiento quedó expuesta dando origen a la "Isla Cabritos" y luego a otras dos islas: "La Islita" y "La Barbarita".

5. The natural and cultural history of Isla Cabritos

5.1 ORIGIN OF LAGO ENRIQUILLO AND ISLA CABRITOS

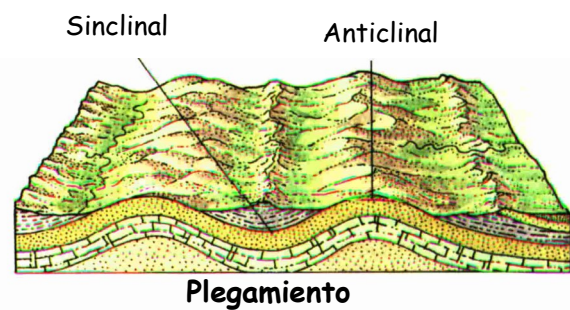
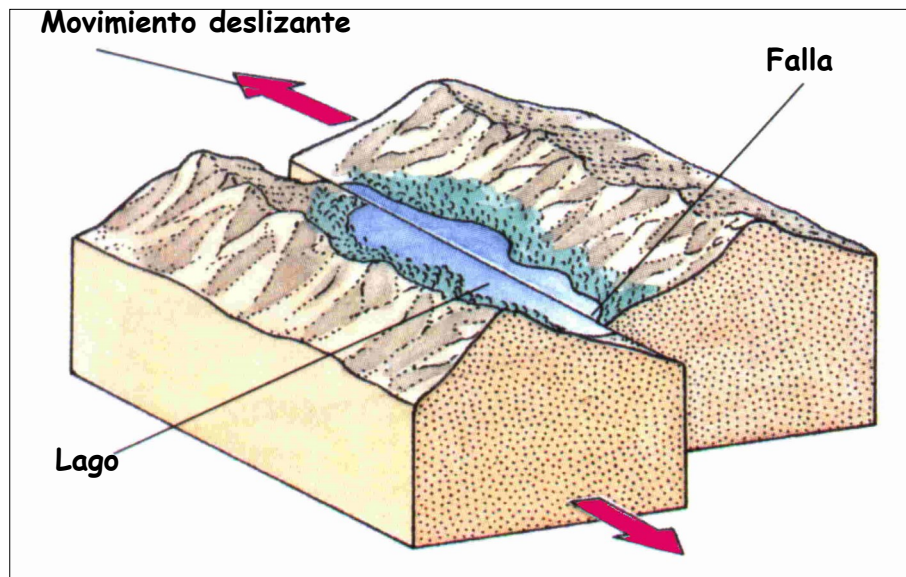
The current island Hispaniola was formed about 10 million years ago, when two "paleoislands" collided, being separated for a long time by a marine channel. The South Paleoisland included what is today the Sierra de Bahoruco, the Massif de Selle and the Peninsula Tiburon in Haiti and it is supposed that this paleoisland arose near the current peninsula of Yucatan in Mexico, together with what is today the island of Jamaica. The North Paleoisland includes all the land north of the Neiba Valley.

Tectonic movements transported these islands eastward and due to a geologic process in which the tectonic plates of these islands exercised a pressure in opposed sense, the bottom of the marine channel slowly arose until it was forming the Enriquillo Depression which includes the Plain of the Cul-de-Sac (Haiti) and the Valley of Neiba (DR), extending between the bay of Port-au-Prince and the Bay of Neiba. As remainder of the ancient channel two big lakes and two smaller lakes have survived: Lac Azuei and Trou Caiman in Haiti and Lago Enriquillo and Laguna del Rincon, in the Dominican Republic.

In the geologic process a very marked anticline was formed along the central part of Lago Enriquillo. As water level dropped, the superior portion of this anticline began to be exposed giving origin to Isla Cabritos and to two other islands: "La Islita and La Barbarita."

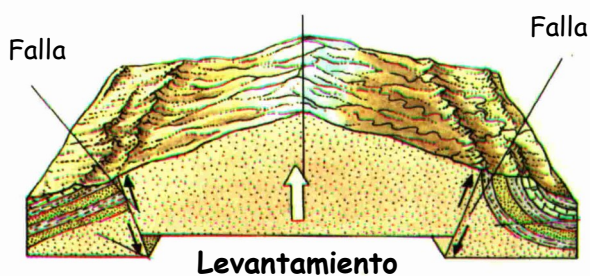


La Española hace unos 10 millones de años Hispaniola 10 million years ago



Los movimientos tectónicos - causa principal para la formación de la Isla Cabritos

Tectonic movements — principal cause for the formation of Isla Cabritos



5.2 Paradoja de una Isla

Una isla es una porción de tierra rodeada de agua, normalmente por encima del nivel del mar. ¿Que opina usted sobre una isla por debajo del nivel del mar? ¿Que no es una isla?

!Pues Cabritos se encuentra bajo el nivel del mar y es una isla!. No está sumergida porque cumple con la única característica que le da esa condición: "nacer dentro de un cuerpo de agua interno que está debajo del nivel del mar". Esto así, porque el Lago Enriquillo se encuentra a 40 metros bajo el nivel del mar (mbnm) y el punto más alto de la Isla Cabritos está a 4 mbnm.

Al calentarse el planeta después de la última glaciación el nivel de los océanos subió bastante. Hace 6,000 años el mar invadió el Valle de Neiba, formando una bahía de 85 km de largo y más de 15 km de ancho. La bahía existió por un periodo de 1,200 años. Los sedimentos del Río Yaque del Sur cubrieron la boca de la bahía hace unos 4,800 años, dejando un cuerpo de agua interior. Debido al clima árido, este cuerpo de agua se siguió evaporando para formar lo que en la actualidad es el Lago Enriquillo.

La Isla Cabritos es la de mayor extensión de las tres islas y mide unos 12 km de largo y dos de ancho, con una superficie de aproximadamente 24 km². Cuando el nivel del lago baja mucho debido a la alta evaporación, la isla se conecta con tierra firme, formando una península. Lo mismo pasa con las otras dos islas del Lago Enriquillo: La Islita y La Barbarita.

5. 3 Las Condiciones geofísicas de la Isla

Los suelos: Isla Cabritos está cubierta con sedimentos de origen marino y lacustre, proviniendo de procesos de sedimentación durante el tiempo cuando estaba cubierta por el agua. Esos sedimentos son muy arcillosos y contienen una alta concentración de sales.

5.2 Paradox of a Island

An island is a portion of land surrounded by water, usually above the sea level. What do you say about an island below the sea level ? That it is not an island?

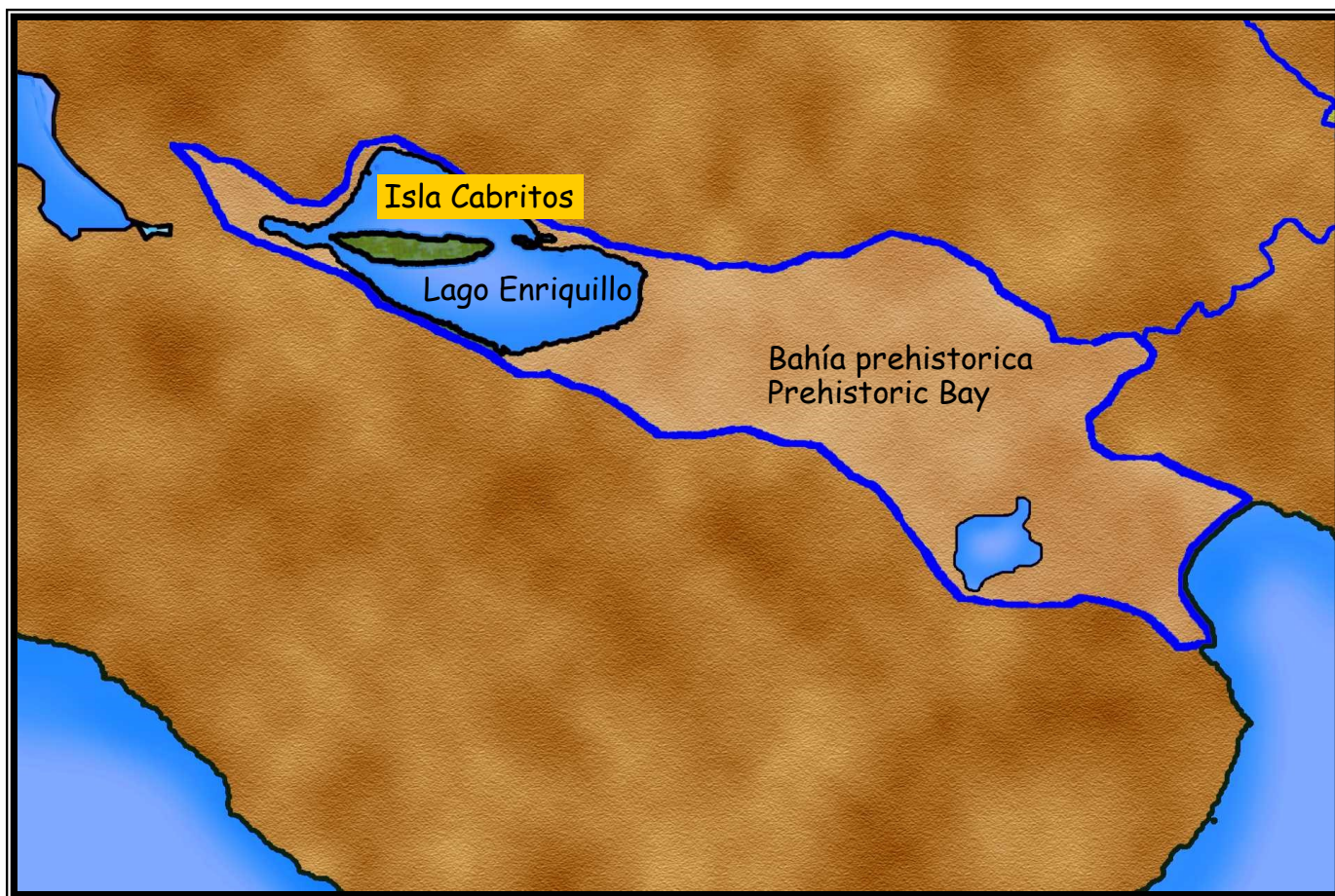
Well, Cabritos is below sea level and still it is an island!. It is not submerged because it fulfills the only characteristic given the condition: "to be born inside a body of water interns that is beneath the level of the sea". Lago Enriquillo is located 40 meters below the sea level (mbsl) and the highest point on Isla Cabritos is still four mbsl.

The warming of our planet following the last glaciation made the ocean level rise significantly. Some 6,000 years ago the sea invaded Neiba Valley, forming a bay 85 km long and more than 15 km wide. The bay existed for about 1,200 years. The silts of Río Yaque del Sur finally closed the mouth of the bay about 4,800 years ago, leaving a body of water in the interior. Due to the arid climate, this body of water continued to evaporate and so the present day Lago Enriquillo was formed.

Isla Cabritos has the largest extension of the three islands, it measures about 12 km in length and two in width, with a surface of approximately 24 km². When the level of the lake drops a lot due to the high evaporation, the island becomes connected with mainland, forming a peninsula. The same thing happens with the other two islands of Lago Enriquillo: La Islita and La Barbarita.

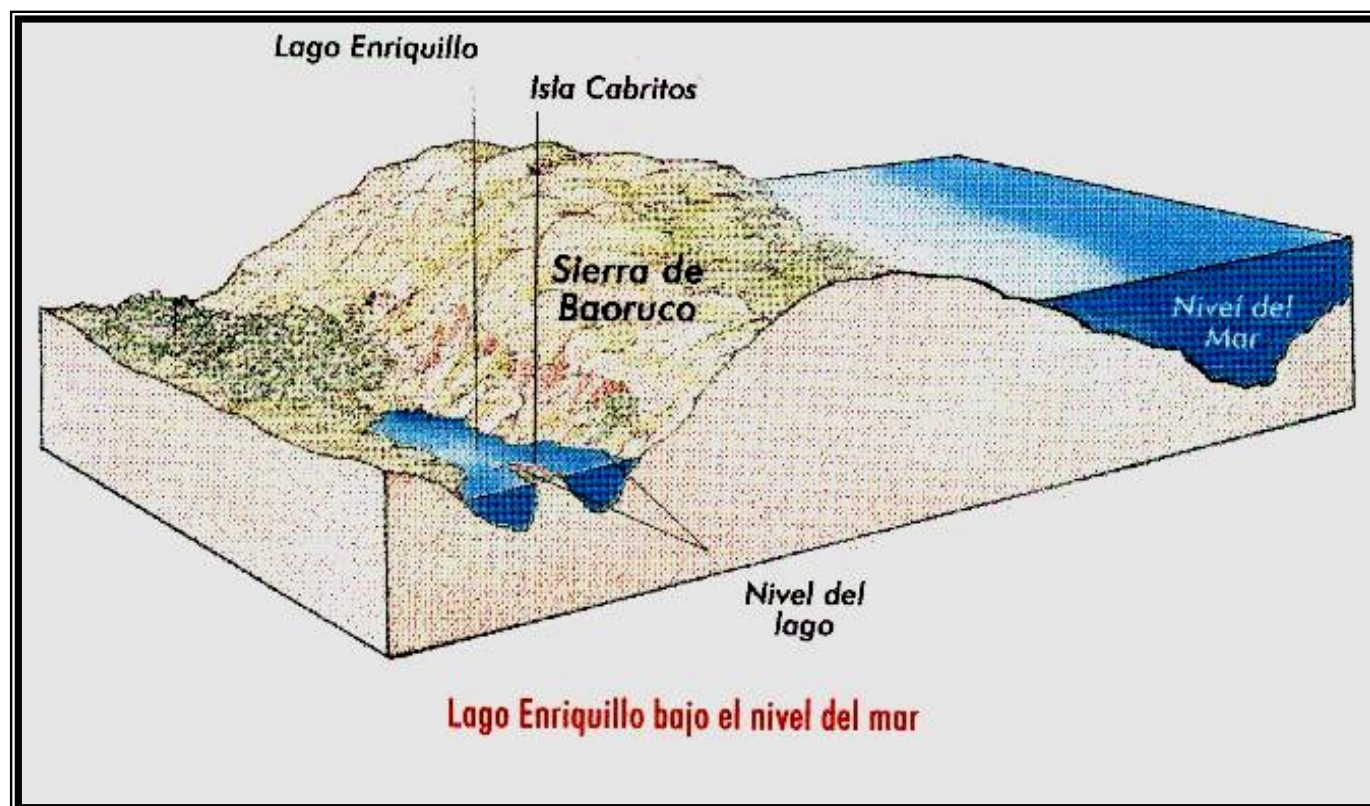
5.3 Geophysical conditions of the Island

The soils: Isla Cabritos is covered with sediments of marine and lacustrine origin, originating from sedimentation processes during the time when the island was submerged. These sediments are very loamy and contain a high concentration of salts.



Bahía prehistórica en el Valle de Neiba

Prehistoric bay in the Neiba Valley



En la isla se distingue los diferentes suelos:

- Arena calcárea formando las playas
- Arena calcárea no consolidada en las partes bajas de la isla
- Caliza coralina o antiguos arrecifes de coral ocupando las áreas de mayor altura
- Barro calcáreo, endurecido, formando lozas, a veces cubriendo áreas extensas

El clima. es seco, con una temperatura media de 28°C, mínima 22.3°C (mañana) y máxima 33.7°C (4:00 PM). La precipitación promedio es de 500 mm/año en Duvergé y 730 mm en La Descubierta y con un período de 45 a 65 días de lluvia por año. *Estaciones:* dos temporadas húmedas, una corta en Mayo - Junio y una mas larga entre Septiembre y Noviembre. *Evaporación:* equivale casi a 2000 mm/año. *Vientos:* provienen del este, y muy raras veces del oeste (menos de un 10% de los casos). En la mañana hay poco viento, después de mediodía la brisa puede alcanzar 30 a 60 km/h.

Hidrología. La cuenca de drenaje del lago tiene una superficie de más de 3400 km² e incluye la vertiente sur de la Sierra de Neiba y la vertiente norte de la Sierra de Bahoruco. El punto más bajo de la cuenca es el mismo lago. El hecho de que todas las aguas que llegan aquí solo puedan salir a través de la evaporación y que las dos sierras estén constituidas de roca caliza, permitiendo al agua lluvia filtrarse rápidamente, son las razones por la cual existen pocos ríos superficiales, pero hay muchos ríos subterráneos que nacen cerca de la orilla o hasta por debajo de la superficie del lago.

Con relación a la pluviometría del lugar, se estima una precipitación de casi 900 mm promedio anual sobre la cuenca del lago, lo que equivale a 3 km³ de agua. Menos del 2 % de esa lluvia es vertida en el lago ya que el resto se pierde antes de llegar al mismo. , principalmente por la alta evaporación. La dinámica de las aguas del lago es muy rápida, se estima un tiempo de renovación de sus aguas en menos de cuatro años.

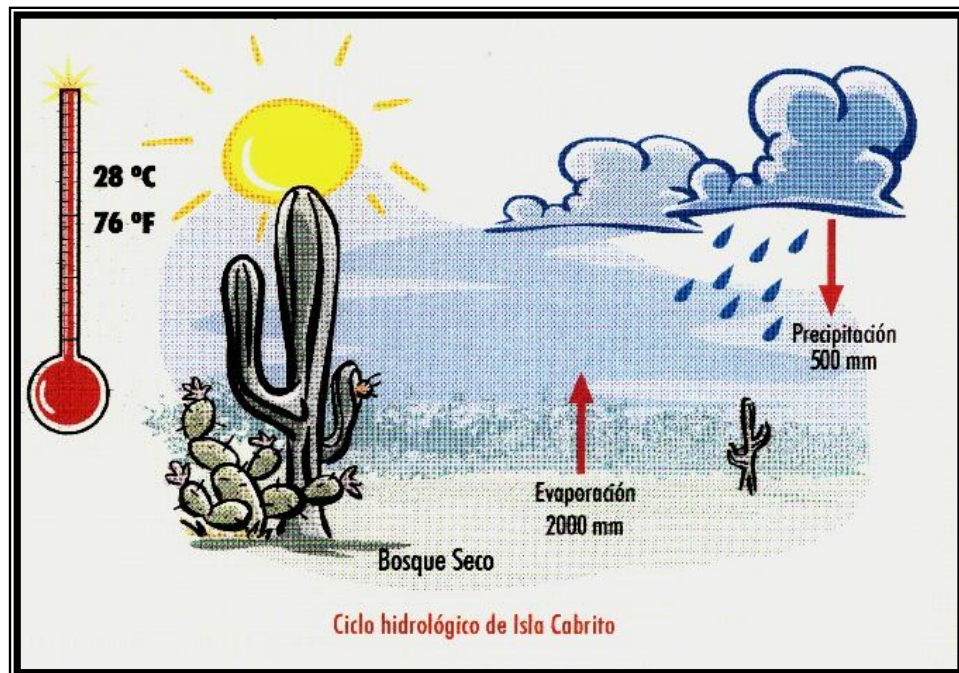
On the island we distinguish the following soils:

- Calcareous sand forming the beaches
- Calcareous not consolidated sand, located in the lower parts of the island
- Coralline limestone or ancient coral reefs occupying areas of higher elevations
- Calcareous, hardened mud, forming plates, which sometimes cover extensive areas

The climate is dry, with a minimum mean temperature of 28°C, 22.3°C (dawn) and maximum mean of 33.7°C (4:00 PM). The precipitation average is 500 mm/y in Duvergé and 730 mm in La Descubierta and with a period of 45 to 65 days of rainfall per year. There are two humid seasons, a short one in May - June long one between September and November. *Evaporation:* equals almost 2000 mm/y. *Winds:* blow from the east, and in few occasions from the west (less than 10% of the cases). In morning hours there is little wind, in the afternoon the wind speed can reach between 30 and 60 km/h.

Hydrology. The watershed of the lake has a surface of more than 3400 km² and includes the south slope of Sierra de Neiba and the north slope of Sierra de Bahoruco. The lowest point in the basin is the same lake. The fact that all the waters that arrive here can only leave by means of evaporation and that the two mountains are constituted of calcareous rock, allowing the water rain to filter quickly, are the reasons why few superficial rivers exist. There are many subterranean rivers that spring near the shore or even below the surface of the lake.

With relationship to the precipitation, it is considered that an annual average of almost 900 mm fall on the lake's watershed, this is equal to 3 km³ of water. Less than 2% of this rain drains into the lake, the rest disappears before arriving, mainly due to the high level of evaporation. The lake water dynamics are very fast, the time of renewal of the lake waters is estimated to be less than four years.



De alta importancia para el lago son los huracanes, trayendo como consecuencia que las aguas que caen fuera de la hoya del mismo, hayan causado aumentos de su nivel de hasta 5 m, como en el caso del paso por el territorio nacional del huracán David y la tormenta Federico en el año 1979.

Rasgos socioculturales

Los indígenas Taínos. Vivían en diferentes poblados alrededor del Lago Enriquillo, el cual llamaron Azuei. Eran buenos cazadores y pescadores. Se alimentaban de tortugas (o jicotéas) y manatíes que abundaban en el lago. El Lago Enriquillo pertenecía al cacicazgo de Jaragua. Durante la sublevación del Cacique Enriquillo la Isla Cabritos era un punto estratégico.

Crianza de caprinos. La Isla Cabritos tiene una larga historia en cuanto a la crianza de chivos. En 1785 se reporta que la isla estaba "muy poblada de ganado cabrío". En 1796 aparece traducido en mapas franceses como "Isla Cabritos". En el período de 1822 a 1844, durante la ocupación haitiana, Isla Cabritos y otras tierras vecinas fueron concedidas a una familia francesa, para explotar la madera y para la crianza de caprinos. En 1930, durante una sequía, Cabritos llega a comunicarse con tierra firme permitiendo de nuevo la introducción de chivos.

En la década de los 1940, los pobladores de La Descubierta criaban ganado vacuno. Este ganado fue abandonado años después, cuando el lago recuperó su nivel y Cabritos recobró su condición de isla. En 1970 el Ing. Alejandro Ramírez se dedica a la crianza intensiva de chivos y burros en toda la isla y levanta infraestructuras, tales como una enramada, un bohío, varias empalizadas y un molino de viento.

Of high importance for the lake are the hurricanes. The waters that mainly fall outside of the valley, caused important increases of the lake level, reaching of up to 5 m, like in the case of the hurricane David followed by the tropical storm Frederick, which passed the national territory of in the year 1979.

Sociocultural features

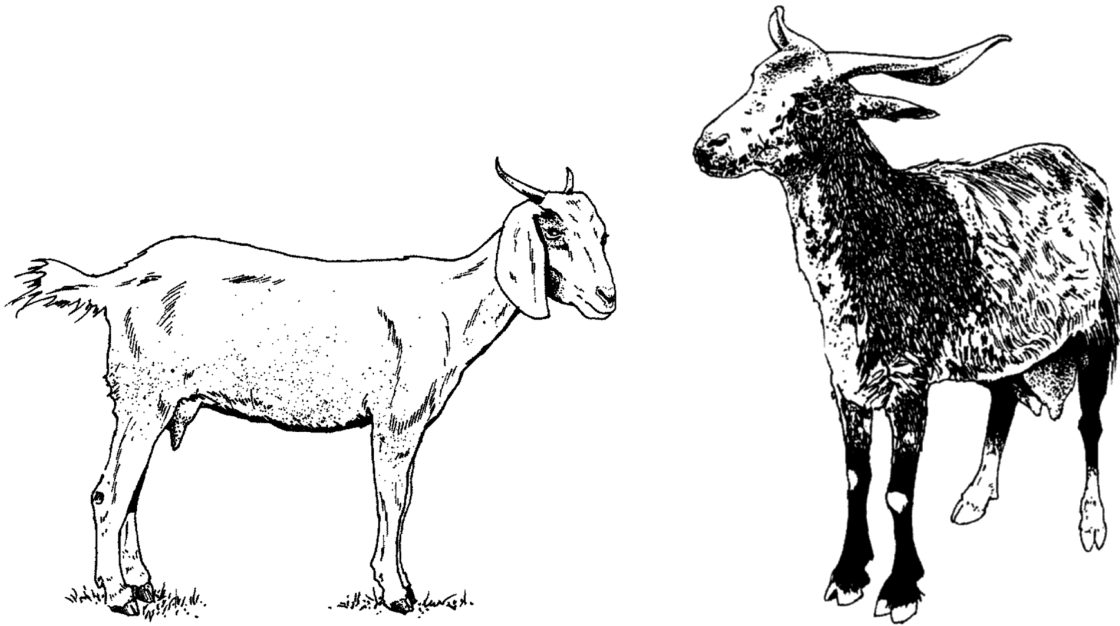
The indigenous Tainos. They lived in different villages around Lago Enriquillo, which they called Hagueigabon. They were good hunters and fishermen. They were eating turtles (or jicotéas) and manatees that were plentiful in the lake. Lago Enriquillo belonged to the chieftain of Jaragua. During rebellion of Chief Enriquillo Isla Cabritos was a strategic point.

Goat raising. Isla Cabritos has a long history in terms of raising goats. In 1785 it was reported that the island was heavily populated with goats. A French map published in 1796 shows the island under the name "Isla Cabritos". In the period between 1822 and 1844, during the Haitian occupation, Isla Cabritos and other neighbouring lands were granted to a French family, to exploit the wood and for raising goats. In 1930, during a drought, Cabritos communicates with mainland, again allowing the introduction of goats.

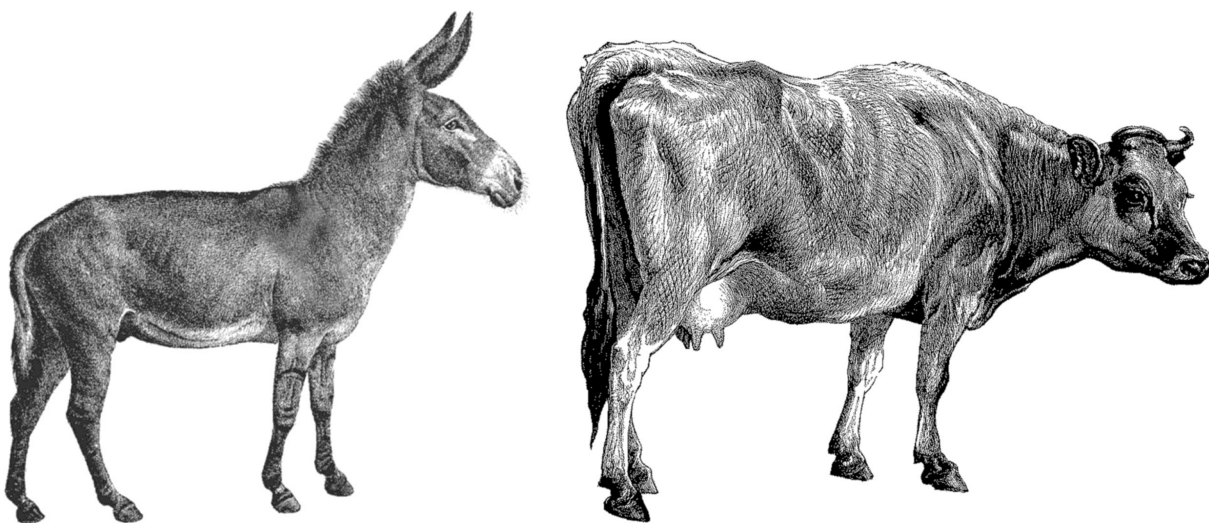
In the decade of the nineteen forties, the residents of La Descubierta raised cattle on the island. This livestock was later abandoned, when the lake recovered its level and Cabritos recovered its island condition. In 1970 the Engineer Alejandro Ramírez devotes himself to the intensive raising of goats and donkeys on the whole island. He also rises infrastructures, such as a shelter, a cabin, several fences and a wind mill.



Taínos cruzando el Lago Enriquillo en su canoa - Tainos crossing the lake in their canoe



Isla Cabritos debe su nombre a la crianza de cabras
— Cabritos owes it's name to the activity of goat raising



En el pasado Cabritos sirvió para criar animales
In the past different types of animals were raised on Cabritos

Protección legal. La Isla Cabritos fue declarada Parque Nacional, mediante la ley 664 del 1974. Está administrada por la Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad (antigua Dirección Nacional de Parques). Desde el año 2001 la isla se encuentra dentro de los límites del Parque Nacional Lago Enriquillo (Ley sectorial)

Legal protection. Isla Cabritos was declared a National Park, by the law 664 from 1974. It is administered by the Subsecretary of Protected Areas and Biodiversity (the former National Park Directorate). Since 2001 the island integrated in the Lago Enriquillo National Park (New Sectorial Law)

5.5 Vegetación y Flora

La **vegetación** pionera que colonizó a Cabritos probablemente en principio fue llevada desde los alrededores del Lago Enriquillo por acción del viento, las aves y las corrientes del lago y más recientemente por la intervención de los animales introducidos por el hombre, como chivos, vacas y burros. La isla está poblada por un bosque seco de unos cinco metros de altura, formado por árboles siempre verdes e inermes (sin espinas), como el guayacán y la saona; y por plantas espinosas como la bayahonda y diversas especies de cactáceas. Abundan las plantas suculentas capaces de acumular agua en sus tejidos, como reserva para resistir la desecación del ambiente. Este bosque presenta varias facetas dependiendo de las condiciones ambientales.

Flora. En Isla Cabritos se han descrito 105 especies de plantas, agrupadas en 89 géneros y 44 familias. Doce de las especies sólo están presentes en La Española, entre ellas tres cactus, una palma cana, siete arbustos y una hierba. Además se han encontrado siete especies de hongos macroscópicos. La familia mejor representada es la cactácea con 10 especies identificadas.

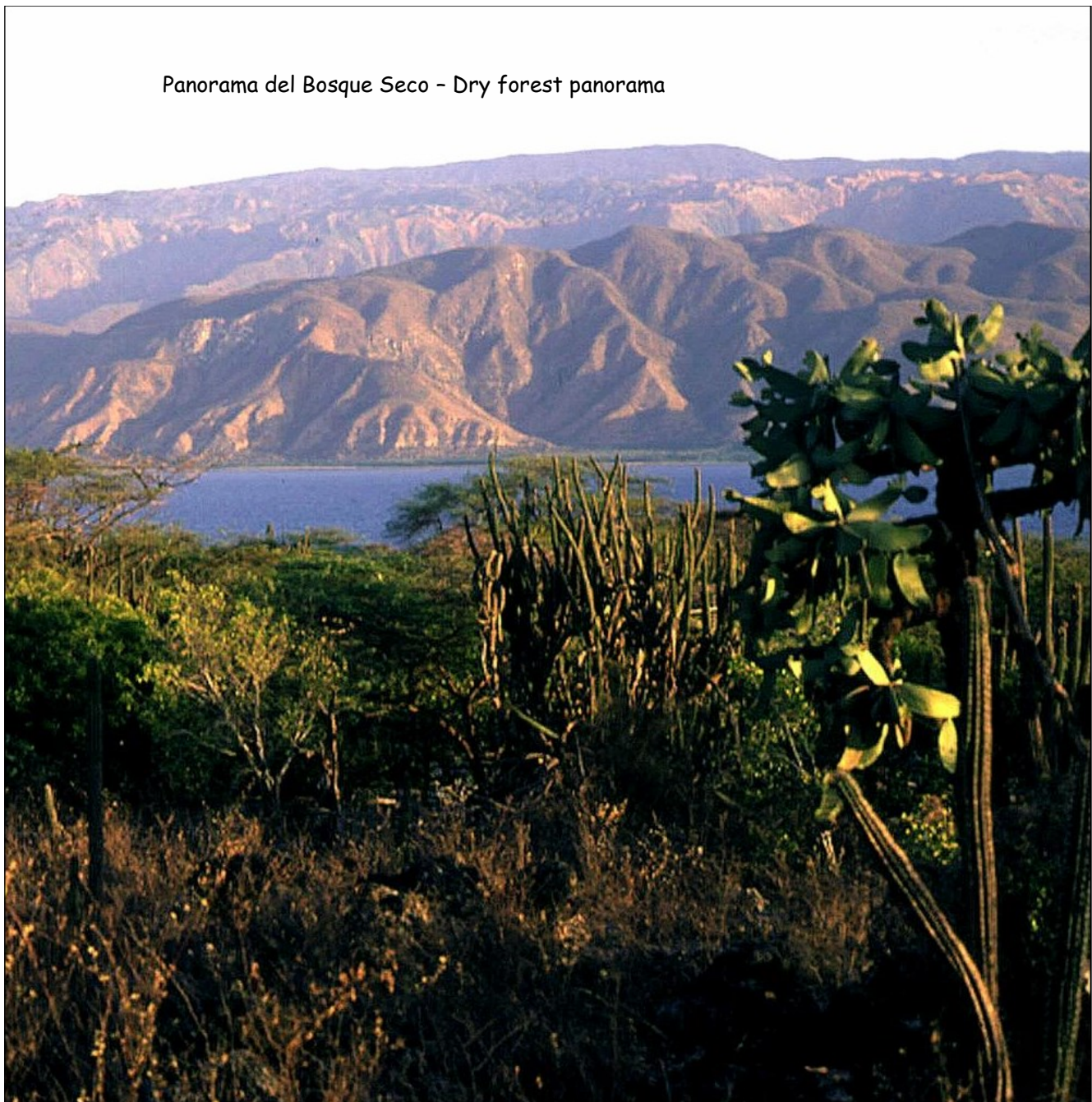
5.5 Vegetation and Flora

The pioneer vegetation that probably colonized Cabritos originated from the surroundings of Lago Enriquillo and was transported by wind action, by birds and by the lake currents, and more recently also by the intervention of animals introduced by humans, like goats, cows and donkeys. The island is populated by a dry forest of about five meters height, composed of evergreen thornless trees like the guayacan and the saona; and by thorny plants such as the bayahonda and various cacti species. There is a great number of succulent plants that are able to accumulate water in their tissues, like a reserve to resist droughts. This dry forest can be present in various facets, depending on the environmental conditions.

Flora. On Isla Cabritos 105 plant species have been described, contained in 89 genera and 44 families. Twelve of the species are only present on Hispaniola, among them three cacti, one cana palm, seven bushes and a grass. There have also been reported seven species of macroscopic fungi. The Cactaceae is the best represented family with 10 identified species.



Mapa topográfico de la isla — Topographic map of the island



Panorama del Bosque Seco - Dry forest panorama

Es posible conocer la composición florística del bosque seco, caminando por cualquier de los tres senderos interpretativos. Al recorrer los mismos podemos observar indicadas las siguientes especies de plantas:

- **Algodón de Seda** (*Calotropis procera*), Asclepiadaceae es un arbusto de hasta 5 m de alto. Localmente se conoce como mata de bomba. En Isla Cabritos crece en la orilla del lago. Estación CS 15
- **La Alpargata** (*Consolea moniliformis*), de la familia de los cactus (Cactaceae) debe su nombre a sus hojas, que tienen la forma de una alpargata (tipo de calzado). Crece a mas de tres metros de altura y se ramifica en su parte alta. Sus flores amarillentas contienen néctar y por eso atraen los zumbadores e insectos. Estación RI 13
- **Aroma extranjera** (*Parkinsonia aculeata*), de la familia Leguminosae - Mimosoideae Estación RI 18
- **Bayahonda o Cambrón** (*Prosopis juliflora*), de la familia Leguminosae - Mimosoideae es un árbol de hasta 12 m de altura, común en los bosques seco de América tropical. Es una especie pionera que predomina en zonas alteradas por la quema de carbón. Estación CS 6 y RI 10.
- **Bejuco Carito** (*Cissus trifoliata*), Familia Vitaceae. Trepadora lampiña con zarcillos y hojas carnosas. Las flores amarillas - verdosas son melíferas y el fruto es una baya globosa color negro o purpúrea. Localmente es utilizada en medicina popular para el apetito. Estación LR 11

It is possible to learn about the floristic composition of the dry forest, walking on any of the three interpretive trails. While advancing on these trails you can observe the following plant species

- **Calotropis** (*Calotropis procera*), Asclepiadaceae is a bush of up to 5 m of height. Locally it is known like bomb bush. On Isla Cabritos it grows along the lake shore. Station CS 15
- **Consolea** (*Consolea moniliformis*), of the cactus family (Cactaceae) owes its name to it's leaves that have the form of a canvas shoe (footwear type). It grows up to three meters high and ramifies in its high part. The yellowish flowers contain nectar and for this reason it attracts hummingbirds and insects. Station RI 13
- **Parkinsonia** (*Parkinsonia aculeata*), of the family Leguminosae - Mimosoideae Station RI 18
- **Mesquite** (*Prosopis juliflora*), of the family Leguminosae - Mimosoideae is a tree of up to 12 m of height, it is common in dry forests of tropical America. It is a pioneer species that prevails in areas altered by charcoal burning. Station CS 6, RI 10
- **Cissus** (*Cissus trifoliata*), Family Vitaceae. Hairless climber with rings and fleshy leaves. The yellowish - greenish flowers are melliferous and the fruit is a black or purple berry. Locally it is used in popular medicine to stimulate the appetite. Station LR 11



Calotropis procera



Consolea moniliformis



Cissus trifoliata



Parkinsonia azuleata

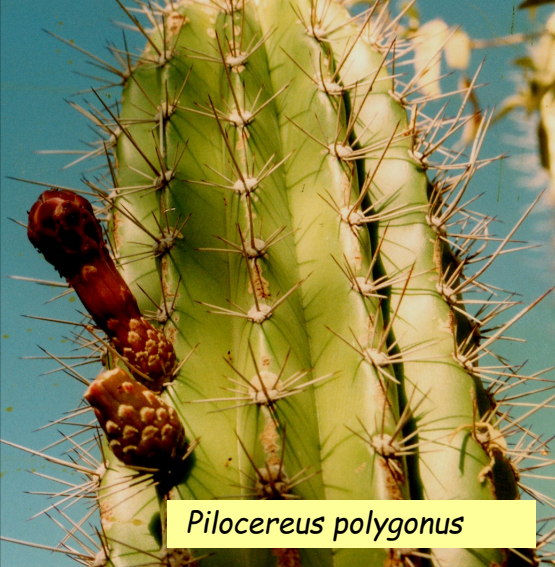
- **Bombilla o Meloncito de Perro** (*Mammillaria proliferates*), Familia Cactaceae. Este cactus de pequeño tamaño y forma globosa se agrupa en colonias. Sus flores bisexuales tienen una tonalidad amarilla y los frutos en baya son de color rojo. Es propio de lugares secos y abiertos. En Isla Cabritos se desarrolla comúnmente bajo la sombra del Guayacán y otros árboles. *Estación LR 7*
- **Bulb** (*Mammillaria proliferates*), Family Cactaceae. This cactus of small size and spherical form groups in colonies. Their bisexual flowers have a yellow tonality and the fruits are of red color. It is characteristic for dry and open places. On Isla Cabritos it develops commonly below the shade of Guayacan and other trees. *Station LR 7*
- **Cagüey** (*Neobabbottia paniculata*) Familia: Cactaceae. Es un cactus arbóreo de 6 a 10 m de alto. Tiene el tronco leñoso de hasta 30 cm de diámetro. Su madera está usada para la fabricación de muebles sencillos. El poblado La Lista cerca de Cabral tiene fama por sus muebles de Cagüey. Estado: endémico, *Estación RI 14*
- **Neobottia** (*Neobabbottia paniculata*), Family: Cactaceae. Is an arboreal cactus from 6 to 10 m of height. It has a woody trunk of up to 30 cm in diameter. Its wood is used for the production of simple furniture. The village La Lista near Cabral is famous for its Cagüey furniture. Status: endemic, *Station RI 14*
- **Cayuco** (*Pilosocereus polygonus*), Cactaceae. Cactus de unos 5 metros de alto ramificado desde la base. Sus ramas columnares presentan en la parte superior pelosidades blancas usadas por el zumbadorcito (*Mellisuga minima*) para la construcción de su diminuto nido. Sus flores son blancas y los frutos en baya, color fresa, sirven de alimento a diversas especies de aves. *Estaciones CS 10, LR 10, RI 8*
- **Pilosocereus** (*Pilosocereus polygonus*), Cactaceae. Cactus of about 5 meters of height, ramified from the base. Their columnar branches present in the superior part white hairs, used by the hummingbird (*Mellisuga minima*) for the construction of their tiny nest. Their flowers are white and the fruits in berry, color strawberry, they serve from food to diverse species of birds. *Stations CS 10, LR 10, RI 8*
- **Cinazo** (*Pithecellobium circinale*), Familia Leguminosae - Mimosoideae. Arbusto espinoso de 5 a 8 metros de alto. Sus flores son blancas y su fruto, muy llamativo, es una legumbre muy encorvada, en forma de espiral. Cuando se abre muestra sus semillas negras, parcialmente cubiertas por una pulpa rosada. Es muy común en lugares secos. *Estación LR 6*
- **Pithecellobium** (*Pithecellobium circinale*), Family Leguminosae - Mimosoideae. Thorny bush of 5 to 8 meters of high. Their flowers are white and their fruit, very attractive, is a very curved vegetable, in hairspring form. When sample opens up its black seeds, partially covered for a rosy pulp. It is very common in dry places. *Station LR 6*



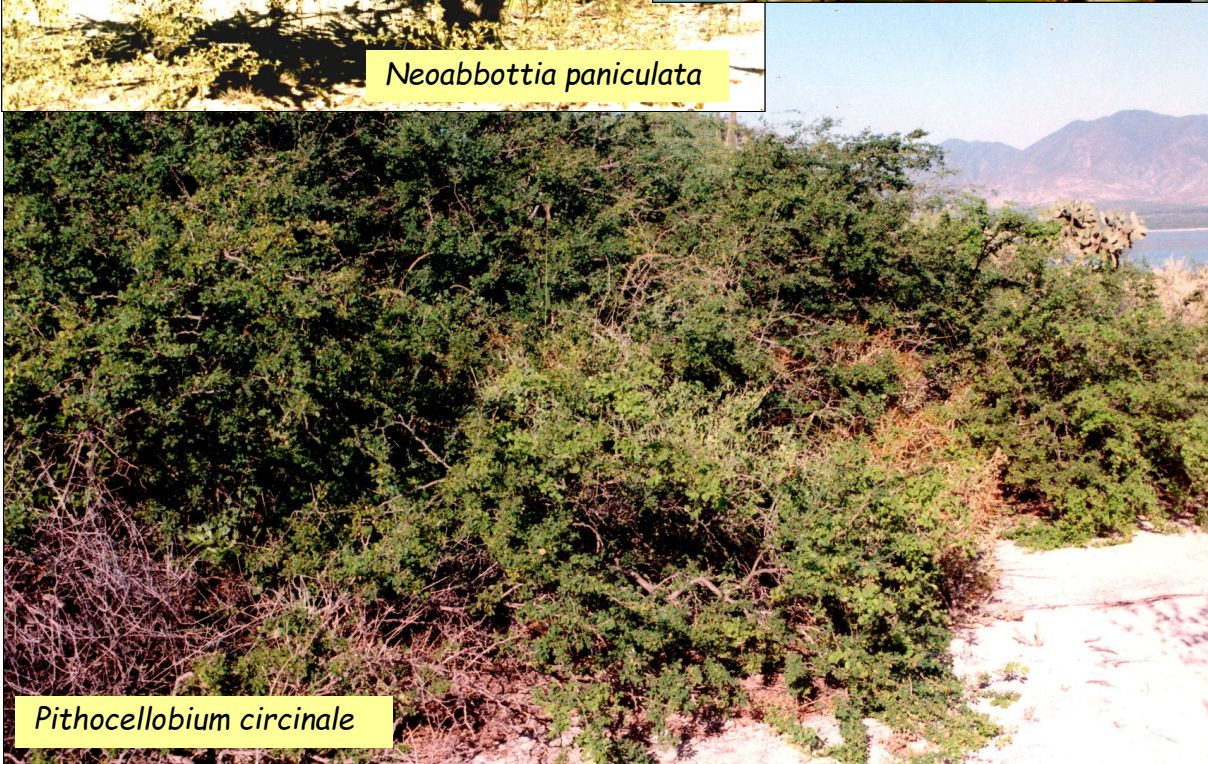
Mammillaria proliferates



Neoabbottia paniculata



Pilocereus polygonus



Pithocellobium circinale

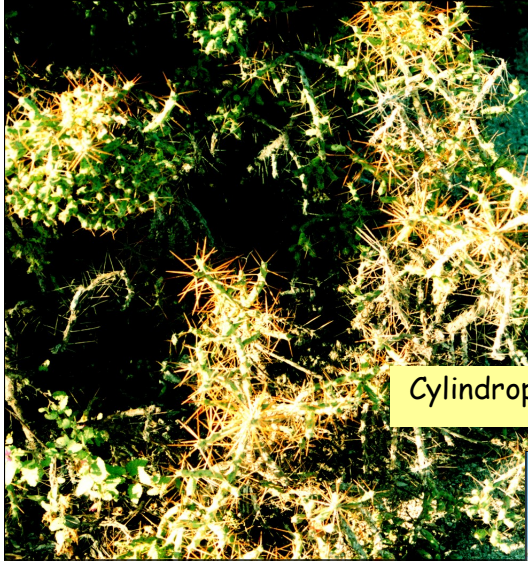
- **Frijol u Olivo** (*Capparis ferruginea*), Familia Capparidaceae: Árbol que alcanza unos 8 metros de altos. Está cubierto de pelos estrellados y posee pequeñas flores blancas bisexuales, algo fragantes o sin olor. Su fruto es una pequeña baya marrón, subglucosa, con semillas comprimidas de coloración Estación LR 4.
- **Guayacan** (*Guaiacum officinale*) de la familia Zygophyllaceae crece hasta 10 m de alto. Tiene flores amarillas. Su madera duradera y pesada está usada en trabajos especiales, su resina, el guayacol sirve como remedio para curar diferentes enfermedades, entre ellas el reuma, asma y catarro. Estación CS 8,
- **Guasábara** (*Cylindropuntia caribaea*), Cactaceae: un cactus que forma bosquecillos en la sombra de árboles. Es una planta nativa y común en el bosque seco. Se distribuye pegándose a animales que pasa. Es un indicador de alteraciones. Estación LR 4.
- **Lengua de Vaca** (*Tournefortia stenophylla*), Familia Boraginaceae, Estación LR 17,
- **Mangle Botón** (*Conocarpus erectus*) Combretaceae. Crece en diferentes partes de la orilla del Lago Enriqueillo, incluyendo Isla Cabritos. Su madera es dura y pesada y ha estado usada para tornear y para postes, igual que para producir carbón. Como las demás especies de mangles hoy en día están protegidas por ley. Estación CS 13
- **Melón Espinoso** (*Melocactus lemairei*) Familia: Cactaceae, Estado: endémico, Uso: Ornamental. Esta planta crece hasta 30 cm de alto y 20 cm de diámetro
- **Bean or Olive** (*Capparis ferruginea*), Family Capparidaceae: Tree that reaches about 8 meters of high. It is covered with starry hair and it possesses small bisexual white flowers, something fragrant or without scent. Their fruit is a brown small berry, with compressed seeds of coloration ferruginea. It is common in the dry forest. Station LR 4
- **Ironwood** (*Guaiacum officinale*) of the family Zygophyllaceae grows up to 10 m of high. It has yellow flowers. It's a very hard and heavy wooded tree, which is used in special works, its resin, the guayacol serves like remedy to cure different illnesses, among them rheumatism, asthma and cold. Station CS 8
- **Caribbean Cholla** (*Cylindropuntia caribaea*), Cactaceae: a cactus that grows in the shadow of trees. It is native and common in the dry forest. It is distributed by animals that pass by. It is an indicator of alterations. Station LR 4.
- (*Tournefortia stenophylla*), Family Boraginaceae, Station LR 17,
- **Buttonwood Mangrove** (*Conocarpus erectus*) Combretaceae. It grows in different parts of the shore of Lago Enriqueillo, including Isla Cabritos. Its wood is hard and heavy and it has been used to lathe and for posts, as well as for charcoal. Like other species of mangroves it is protected by law. Station CS 13
- **Thorny Melon** (*Melocactus lemairei*) Family: Cactaceae, State: endemic, Use: Ornamental. This plant grows up to 30 cm of high and 20 diameter cm.



Capparis ferruginea



Guaiacum officinale



Cylindropuntia caribaea



Conocarpus erectus



Tournefortia stenophylla



Melocactus lemairei

- **Muñeco** (*Guapira brevipetiolata*) de la familia Nyctaginaceae. Crece hasta más de 5 m de alto, es endémico. Las frutas son usadas por algunas de las aves. Estación CS 3
- **Oreganillo** (*Lantana cifferiana*) de la familia Verbenaceae es un arbusto endémico. Estación CS 1
- **Palo Blanco** (*Croton poitaei*), Familia Euphorbiaceae, un arbusto endémico es común en lugares secos. Estación CS 5
- **Palo de Cruz** (*Jaquinia berterii*), es un arbusto de la familia Treophrastaceae Estación CS 4
- **Pitahaya** (*Harrisia nashii*), una Cactaceae de 1 a 2 m de alto es ramosa. Abunda en zonas secas del país. Es una planta endémica. Estación CS 9
- **Roble** (*Catalpa longissima*), de la Familia Bignoniaceae. Este ejemplar es un sobreviviente del proceso histórico de la Isla Cabritos. Puede llegar a medir hasta 25 metros en el ambiente apropiado. Sus flores son blancas con líneas rojas y fondo amarillo. La madera es de color pardo claro con vetas oscuras. Por su dureza y resistencia es usados en el trabajo ordinario como pilotes, vigas, puentes y en ebanistería. En Cabritos sólo está presente en la parte oeste. Estación LR1
- **Saona** (*Zizyphus rignoni*) de la familia Rhamnaceae es un árbol típico del bosque seco. La madera es blanca con corazón oscuro, es apta para tornería, los frutos sirven de comida a los puercos. Estación CS 2
- **Guapira** (*Guapira brevipetiolata*) of the family Nyctaginaceae grows to more than 5 m of height, it is endemic. It's fruits are eaten by some of the birds. Station CS 3
- **Lantana** (*Lantana cifferiana*) of the family Verbenaceae is an endemic bush. Station CS 1
- **Croton** (*Croton poitaei*) Euphorbiaceae, is an endemic bush, which is common in dry places. Station CS 5
- **Jaquinia** (*Jaquinia berterii*) is a native bush of the Treophrastaceae family. Station CS 4:
- **Harrisia** (*Harrisia nashii*), another Cactaceae of 1 to 2 m has many branches. It is abundant in the dry areas of the country. It's an endemic plant. Station CS 9
- **Oak** (*Catalpa longissima*), of the Family Bignoniaceae. This species is a survivor of the historical process of the Isla Cabritos. It can measure up to 25 meters in the appropriate environment. The flowers are white with red lines and a yellow bottom. The wood is of clear brown color with dark veins. For its hardness and resistance it is used in construction as piles, beams, bridges and for furniture. On Cabritos it is only present in the western part. Station LR1
- **Zizyphus** (*Zizyphus rignoni*) of the family Rhamnaceae is a typical tree of the dry forest. The wood is white with a dark heart, it is used in turneries, the fruits are fed to pigs. Station CS 2



Guapira brevipetiolata



Lantana cifferiana



Croton poitaei



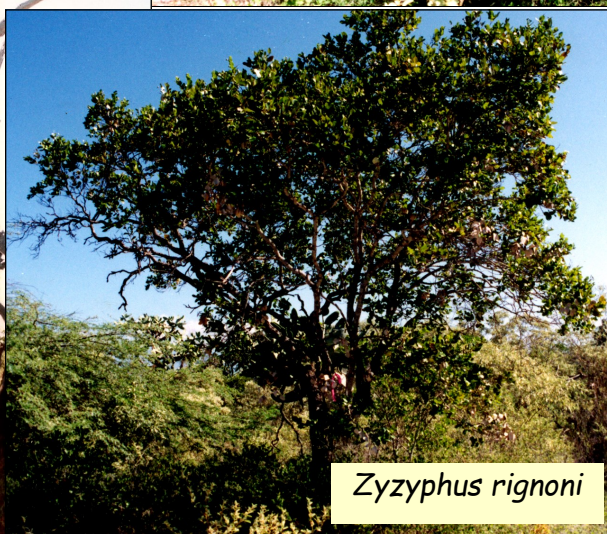
Jaquinia berterii



Harrisia nashii



Catalpa longissima



Zyzyphus rignoni

Las Aves

De los grupos de animales superiores que habitan en Isla Cabritos, las aves son las más numerosas y diversificadas. Han sido identificadas hasta ahora 62 especies en el área de la isla, de las cuales 45 son residentes, que anidan en nuestro país y 17 son migratorias que pasan el invierno aquí. En Isla Cabritos hasta el momento sólo se han observado 17 especies sacando crías. Las aves ocupan diversos ambientes, tales como el lago, la playa y tierra firme. Las aves tienen un importante papel en la isla, ya que algunas se encargan del control de insectos y ratas y otras al diseminar las semillas, ayudan a la dispersión de plantas y a la polinización de las flores. Además brindan sonoridad y vistosidad con sus cantos y colores

Aves costeras y marinas. El Lago Enriquillo y sus aguas adyacentes ofrecen un buen hábitat para muchas especies de aves acuáticas. El flamenco (*Phoenicopterus ruber*), un ave de más de un metro de tamaño y un color rosado, abunda en las orillas del lago, donde se alimenta de pequeños organismos del suelo, sumergiendo la cabeza en el agua y rascando el lodo con el pico.

La cuchareta (*Ajaia ajaja*) también es de color rosado y es a la vez una de las aves más hermosas del lago, debe su nombre a la forma del pico que parece una cuchara grande. Camina en aguas poco profundas, con el pico medio abierto, moviéndolo de un lado a otro para filtrar pequeños crustáceos y pececitos que habitan en el agua. Construyen nidos rústicos de palitos que pueden ser observados en árboles cerca del lago.

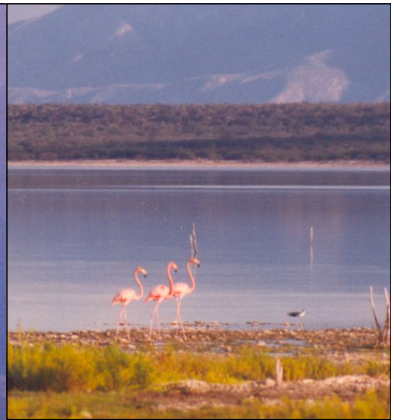
5.6 The Birds

Of the groups of superior animals that inhabit Isla Cabritos, the birds are the most numerous and diversified. There have been identified 62 species up to now in the area of the island, of which 45 are residents, which means that they nest in our country and 17 are migratory birds, spending the winter here. On Isla Cabritos until the now only 17 breeding species have been observed. The birds occupy diverse habitats, such as the lake, the beaches and the terrestrial areas. The birds have an important function on the island, since some of them take charge of the control of insects and rats, others disseminate seeds, thus contributing to the dispersion of plants and the pollination of their flowers. They also offer sonority and natural beauty with their songs and colors.

Coastal and marine birds. Lago Enriquillo and its adjacent waters offer great habitats for many species of aquatic birds. The flamingo (*Phoenicopterus ruber*), a rosy colored bird measuring more than one meter, is abundant along the lake shore, where it feeds on small organisms of the ground, submerging its head in the water and scratching the mud with its peak.

The **roseate spoonbill** (*Ajaia ajaja*), also of rosy color is one of the most beautiful birds in the lake. It owes its name to its peak which has the form of gigantic tablespoon. The spoonbill wades shallow waters, with its peak half open, moving it from one side to another in order to filter small crustaceans and small fish that inhabit the water. They build rustic nests from sticks in trees near the lake.

Ajaia ajaja



Phoenicopterus ruber



En el lago habitan además muchas otras especies diferentes de garzas, entre las que se encuentran el **cra-crá** (*Butorides striatus*), la **garza rojiza** (*Egretta rufescens*), la **garza real** (*Egretta alba*), la **garza de rizos** (*Egretta thula*) y la **garza pechiblanco** (*Hydranassa tricolor*). Las garzas son buenas pescadoras y se pueden observar con frecuencia a muchas de ellas paradas en los palos secos del interior del lago, desde donde capturan los pequeños peces que les pasan cerca.

Entre las aves más impresionantes se observa El **Guincho** (*Pandion haliaetus*) la cual es una especie de guaraguao que se alimenta de peces. Esta especie tiene una amplia distribución y habita en casi todos los humedales del mundo. En las playas arenosas del lago abundan los playeritos (Género *Charadrius*) y la **viuda** (*Himantopus mexicanus*), las cuales hacen sus nidos en la arena de la misma playa. En aguas abiertas podemos observar las diferentes gaviotas, entre ellas la **gaviota cabecinegra** (*Larus atricilla*), **gaviota real** (*Sterna maxima*) y **gaviota común** (*Sterna hirundo*). Las gaviotas se alimentan de los pecesitos del lago

Aves terrestres. Las aves terrestres anidan principalmente sobre las ramas de los árboles, algunas como el **manuelito** (*Myiarchus stolidus*) prefieren los huecos de los árboles para hacer su nido, unas lo hacen sobre el suelo como el **querebebé** (*Chordeiles gundlachii*), mientras que otras utilizan en ocasiones las cuevas abandonadas de las iguanas como es el caso del **cucú** (*Athene cunicularia*).

The lake is also inhabited by different species of herons and egrets, among them the **green heron** (*Butorides striatus*), the **red-dish heron** (*Egretta rufescens*), the **great egret** (*Egretta alba*), the **snowy egret** (*Egretta thula*) and the **tricolored heron** (*Egretta tricolor*). Egrets and herons are good fishers. They can frequently be observed sitting on the dry trees that stick out of the lake, from where they capture the small fish that pass close by.

Among the most impressive birds of the lake is the **osprey** (*Pandion haliaetus*) which is a kind of hawk that feeds on fish. This species has a wide distribution and inhabits almost all kinds of wetlands on the world. In the sandy beaches of the lake the plovers are plentiful (Genus *Charadrius*) as well as the **stilts** (*Himantopus mexicanus*), which make their nests on the ground of the same beaches. In open waters we can observe the different gulls and terns, among them the **laughing gull** (*Larus atricilla*), **royal tern** (*Sterna maxima*) and the **common tern** (*Sterna hirundo*). Gulls and terns feed on the lake's small fish.

Terrestrial Birds. The terrestrial birds nest mainly on the branches of trees, some like the **stolid flycatcher** (*Myiarchus stolidus*) prefer the holes of trees to make their nest, others nest on the ground like the **Antillean nighthawk** (*Chordeiles gundlachii*), while others in occasions use the abandoned iguana caves like in the case of the **burrowing owl** (*Athene cunicularia*).

Himantopus mexicanus



Butorides virescens



Egretta tricolor



Egretta rufescens



El zumbador grande (*Anthracothorax dominicus*). Es una de las aves más comunes en Isla Cabritos. Es común en bosques secos y muy fácil de distinguir en el campo. Con su pico largo y curvo mide unos 10 centímetros. El macho adulto tiene el dorso verde oscuro y la parte ventral negra, con las plumas de la garganta verde iridiscente y la cola de color violeta. La hembra es un poco más pequeña que el macho (unos 5 mm) y las plumas de la parte ventral son grisáceas. Es muy activo durante el día y se observa generalmente libando (tomando el néctar) en flores de alpargata y de otras cactáceas como la tuna brava y la guazábara. Abunda en la Española y en Puerto Rico.

Otro es el **zumdadorcito** (*Mellisuga minima*) la cual es la segunda especie de ave más pequeña en el mundo y solo pesa 2.5 g. Se alimenta del néctar de las plantas florecidas.

El petigre y el manuelito, pertenecen ambos a la familia Tyrannidae. El **petigre** (*Tyrannus dominicensis*) es un ave de color gris y encima de la cabeza tiene unas plumas amarillas. Se reconoce fácilmente por su canto "pi-tirr-ri". El **manuelito** se distingue por sus plumas de cabeza en forma levantada. El plumaje dorsal es de color marrón, el del vientre amarillo.

Otras especies notables en la isla además de las anteriores son: El **julián chivi** (*Vireo altiloquus*) y el **querebebé** (*Chordeiles gundlachii*), son reconocidos por sus cantos que hacen alusión a sus nombres comunes. El **querebebé** es un ave común en todo el Caribe y tiene una coloración parda que utiliza como camuflaje. Tiene hábitos nocturnos y en las noches descansa en el suelo o en ramas bajas para buscar su comida durante el anochecer.

The **Antillean mango** (*Anthracothorax dominicus*) is one of the most common birds on Cabritos. It is common in dry forests and easy to distinguish in the field. With its long curved peak it measures about 10 centimetres. The mature male has a dark green back and its part ventral is black, with feathers of iridescent green on the throat and violet tail. The female is a little smaller than the male (about 5 mm) and its ventral feathers are greyish. It is very active during the day and can be generally observed sucking (taking the nectar) in alpargata flowers and flowers of other cactaceans like the cholla. It is very common on Hispaniola and Puerto Rico.

The **vervain hummingbird** (*Mellisuga minima*) is the second smallest bird species in the whole world and only weighs 2.5 g. It feeds on the nectar of flourishing plants.

The **grey kingbird** and the **stolid flycatcher** belong both to the family Tyrannidae. The **grey kingbird** (*Tyrannus dominicensis*) it is a bird of gray color with some yellow feathers above its head. It can easily be recognized by its song pi-tirr-ri. The **stolid flycatcher** is distinguished by its head feathers which have a lifted form. The dorsal plumage is of brown color, that of ventral side is yellow.

Other remarkable species on the island are: The **black whiskered vireo** (*Vireo altiloquus*) and the **nighthawk** (*Chordeiles gundlachii*) which can easily be recognized by their songs. The **nighthawk** is a common bird in the whole Caribbean and has a brown coloration that is used as camouflage. It has nocturnal habits, resting on the ground or in low branches to look for their food during the evening and night hours.

Mellisuga minima



Anthracothorax dominicus



Myiarchus stolidus



Tyrannus dominicensis



5.7 Los Mamíferos

Murciélagos. La existencia de pequeños mamíferos nativos ha sido poco estudiada en Cabritos, conociéndose hasta el momento cuatro especies de murciélagos residentes: *Noctilio leporinus* y *Artibeus jamaicensis*, (esta última especie ha sido reportada en La Azufrada y en Isla Cabritos), ambas especies son pescadoras para lo cual tienen adaptadas largas patas y garras que les permiten capturar peces y también insectos. Habitan en huecos de árboles y cuevas. *Tadarida brasiliensis* es una especie insectívora que ha sido encontrada en los alrededores del lago, utilizando como refugio diurno la corteza y los huecos de cambreses secos. Por último, tenemos a la especie *Monophyllus redmani* que pasa el día en las cuevas de la parte alta de la Sierra de Neiba y baja de noche a la Isla Cabritos. Se alimenta del néctar de las flores de diferentes especies de cactus y otras plantas.

Mamíferos introducidos. Las especies introducidas llegaron a través de los colonizadores, como es el caso del ratón doméstico, bigañuelo o jarrielito (*Mus musculus*) y de la rata común (*Rattus rattus*). Dentro de la fauna de mamíferos tenemos además otros animales domésticos que se han asilvestrado y que se encuentran hoy en estado salvaje como es el burro o asno gris (*Equus onager*) y el gato cimarrón (*Felis cattus*). Estas especies constituyen los únicos remanentes biológicos del pasado cultural de Cabritos y a la vez son una amenaza para la flora y fauna nativa del parque.

5.7 The Mammals

Bats. The existence of small native mammals has not been studied very much on Cabritos. Until the moment only four species of bats are reported for the island: *Noctilio leporinus* and *Artibeus jamaicensis*, (the latter species has also been reported at La Azufrada). Both species are fishers, they have adapted long paws and claws that allow them to capture fish and insects. They inhabit tree holes and caves. *Tadarida brasiliensis* is an insectivorous species that has been found in the surroundings of the lake. It uses the bark and the holes of dry mesquite trees as a day-time refuge. Lastly, we have to the species *Monophyllus redmani*, which, during the day stays in the caves of the high part of Sierra of Neiba and moves down at night to Isla Cabritos where it feeds on the nectar of the flowers of different cacti and other plants.

Introduced mammals. Many species were introduced by humans, like the house mouse (*Mus musculus*) and the common rat (*Rattus rattus*). The mammal fauna also includes domestic animals that ran wild like the donkey or gray ass (*Equus onager*) and the wild cat (*Felis cattus*). These species constitute the only biological remainders of the cultural past of Cabritos and at the same time are a threat for the native and endemic flora and fauna of the National Park.



Monophyllus redmani



Artibeus jamaicensis



Tadarida brasiliensis

5.8 Los Reptiles

En la Española hay presente alrededor de 150 especies de reptiles, la mayoría endémicos. En Cabritos se encuentran ocho de estas especies, representadas por el cocodrilo americano, dos iguanas, un lagarto arborícola, dos terrestres y dos geckos o salamanejas, estos últimos nocturnos. Aunque es posible que existan, hasta el presente no se han reportado culebras en la isla.

El cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*). Existen unas 23 especies de cocodrilos en el mundo. Entre estas, el cocodrilo americano es una especie que vive en zonas costeras, en aguas salobres. Además de las Antillas Mayores esta especie se encuentra en Florida, Centroamérica y el Norte de Sudamérica. En el pasado el cocodrilo vivía en casi todas las costas de la República Dominicana. En la actualidad el único lugar donde han sobrevivido es el Lago Enriquillo, el cual es probablemente el cuerpo de agua más salado donde se ha reportado la presencia de esta especie y donde se estima que existe una población de unos 500 cocodrilos, incluyendo adultos y juveniles. Aquí los cocodrilos regularmente se alimentan de peces y los machos adultos pueden llegar a medir más de tres metros de longitud.

Los cocodrilos hacen sus nidos en las playas arenosas y ponen sus huevos en febrero. La incubación es de unos 85 días. El promedio de huevos por nido es 22. La cantidad de nidos ha variado mucho entre los años, habiéndose encontrado en el año 1995 solamente 14 nidos, mientras que en el 1996 se elevó considerablemente a 51 nidos encontrados en las playas del lago. Después de nacer las crías las madres transportan los pequeños cocodrilos a sitios con agua dulce. Aquí los cocodrilos pasan su primer año, escondidos en las eneas y en la vegetación acuática de los caños. Pasado un tiempo se observan en las orillas del lago, donde el agua dulce de los caños se mezcla con el agua salada del lago. Está catalogada como una especie en peligro de extinción.

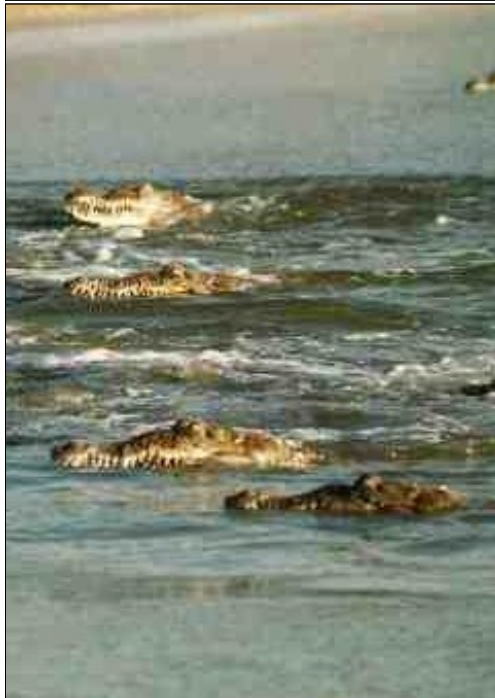
5.8 The Reptiles

On Hispaniola some 150 species of reptiles are present, the great majority of them being endemic. On Cabritos there are eight species, including the American crocodile, two iguana species, one tree and two terrestrial lizards and two geckos, these latter being nocturnal. Although it is possible that they exist, no snakes have been reported on the island.

The American crocodile (*Crocodylus acutus*). Some 23 species of crocodiles exist in the world. Among these, the American crocodile is a species that lives in coastal areas, in brackish waters. Besides the Great Antilles this species lives in southern Florida, Central America and the north of South America. In the past the crocodile lived in almost all the coasts of the Dominican Republic. Today the only area where they have survived is Lago Enriquillo, probably the saltiest body of water in the whole species range. The population size is about 500 animals, including adults and juveniles. In Lago Enriquillo the crocodiles feed mainly on fish, mature males can grow up to more than three meters of total length.

The crocodiles make their nests on sandy beaches and lay their eggs in February. The incubation takes about 85 days. The average number of eggs per nest is 22. The quantity of nests varies a lot among the years (14 in 1995 versus 51 in 1996). After hatching the mothers transport the small crocodiles to places with fresh water. Here they spend their first year, hidden in cattail stands and aquatic vegetation of the freshwater streams. After some months they can be observed at the lake shore, where fresh water mixes with the salty water of the lake. The American crocodile is considered as an endangered.

Crocodylus acutus



Las Iguanas son otros reptiles llamativos, son lagartos con un tamaño de hasta 1.50 m. Hay dos especies de iguanas en la hoya del lago: la iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*), con su cuerno encima del hocico y la iguana de ricord (*Cyclura ricordi*) que es un poco más pequeña, tiene los ojos rojos y la cola con espinas concéntricas que les da una apariencia anillada.

La **Iguana de Ricord** solamente se encuentra en el suroeste de la República Dominicana: en la Isla Cabritos, al sur del Lago Enriquillo y en partes del Parque Nacional Jaragua. La población de Isla Cabritos es considerada la más grande de esta especie. Las iguanas construyen cuevas, las cuales usan como refugio y para dormir. Se alimentan principalmente de hojas y frutas, como las frutas de los cactus. La iguana de ricord esta considerada críticamente en peligro de extinción, debido a sus poblaciones pequeñas, el limitado rango de distribución, la pérdida de hábitat y la persecución humana.

La **Iguana Rinoceronte** habita en los bosques secos de varias localidades del país, incluyendo el área de Monte Cristi y el Parque del Este. Hay también una pequeña población residiendo en Isla Mona (localizada entre La Española y Puerto Rico). Sin embargo, las iguanas juveniles también comen insectos. Las iguanas son esencialmente herbívoras y es común observarlas trepadas en los árboles comiendo hojas. Los juveniles también ingieren insectos.

The Iguanas. Besides the crocodiles, the most attractive reptiles are the iguanas, lizards with a size of up to 1.50 m. There are two species of iguanas in the area of the lake: the rhinoceros iguana (*Cyclura cornuta*), with a horn on top of the snout and the ricord iguana (*Cyclura ricordi*) which is a little bit smaller, has reddish eyes and a tail with a line concentric thorns.

The **Ricord Iguana** is only found in the Southwest of the Dominican Republic: on Isla Cabritos, to the south of Lago Enriquillo and in parts of Jaragua National Park. The Isla Cabritos population is considered the biggest of this species. The iguanas build caves, which they use like a refuge and for to sleep. They feed mainly of leaves and fruits, like the fruits of cacti. The ricord iguana is considered to be critically endangered, due to its small population, the limited distribution range, the loss of habitat and human persecution.

The **Rhinoceros Iguana** inhabits the dry forests of several regions of the country, including the area of Monte Cristi and the Este National Park. There is also a small population residing on Isla Mona (located between Hispaniola and Puerto Rico. The iguanas are essentially herbivores and it is common to observe them climbing trees and eating leaves.). However, the juvenile iguanas also eat insects.



Cyclura cornuta



Cyclura ricordi



Otros Reptiles. La ameiva cola azul (*Ameiva lineolata*) es la especie más pequeña de la familia Teiidae. Se encuentra en lugares áridos y solo están activos durante las horas más cálidas del día. Se distinguen por el color azul metálico de la cola y de las patas posteriores. La mariguanita (*Leiocephalus schreibersi*) es un lagarto pequeño de la familia de los iguánidos. Los leiocéfalos o lagartos de cola rizada se caracterizan por la forma como tienen la cola retorcida, la cual mueven con frecuencia. Los machos son más grandes que las hembras y tienen colores más llamativos. Se alimentan de insectos y pequeños invertebrados. Es común en zonas áridas.

Other Reptiles. The blue lined ameiva (*Ameiva lineolata*) it is the smallest species in the family Teiidae. It is common in arid areas and is only active during the warmest hours in the day. The ameiva can be distinguished by the metallic blue color of the tail and the hinpaws. The marijuana (*Leiocephalus schreibersi*) is a small lizard of the family iguanidae. The leiocephalus or curly tailed lizards characterized by the form their tail is gnarled line, they are frequently moving the tail. The males are bigger than the females and have more attractive colors. They feed on insects and small invertebrates. They are common in arid areas.

El lagarto arbóreo (*Anolis distichus*) es uno de los más comunes en la República Dominicana. Se encuentra en casi todo el país, en la parte húmeda igual que en las zonas más secas. Vive en los troncos y ramas de árboles y arbustos y se alimenta de pequeños insectos. La salamanqueja (*Sphaerodactylus altavelensis*) es una de las 80 especies de este género en el Caribe. Abunda principalmente en la Hoya del Lago Enriquillo y su prolongación en Haití. Vive en el suelo donde se esconde debajo de piedras, troncos caídos u otro tipo de escombros.

The arboreal lizard (*Anolis distichus*) it is one of the most common lizards in the Dominican Republic. It is distributed in almost the whole country, in the humid parts as well as in the driest areas. It lives in the trunks and branches of trees and bushes and feeds on small insects. The gecko *Sphaerodactylus altavelensis* is one of the 80 species of his genus in the Caribbean. It is mainly abundant in the Valley of Lago Enriquillo and it's continuation in Haiti. It lives in the ground where it hides under stones and fallen trunks.

LISTA DE ESPECIES

- Cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*)
- Iguana de ricord (*Cyclura ricordi*)
- Iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*)
- Lagarto arbóreo (*Anolis distichus*)
- Ameiva cola azul (*Ameiva lineolata*)
- Mariguanita (*Leiocephalus schreibersi*)
- Salamanqueja (*Aristelliger cochranae*)
- Salamanqueja (*Sphaerodactylus altavelensis*)

SPECIES LIST

- American crocodile
- Ricord's iguana
- Rhinoceros iguana
- Tree Lizard
- Blue lined Ameiva
- Mariguanita
- Gecko
- Gecko



Arstelliger



Aneides distichus

Ameiva lineolata



Ameiva lineolata



5.9 Los Invertebrados

Están mejor representados por los arácnidos, especialmente por las arañas y los escorpiones. No obstante es un grupo poco estudiado tanto en el ámbito regional como nacional. Entre los grupos de insectos se distinguen hormigas, mariposas, cucarachas, grillos, saltamontes y libélulas.

Los Escorpiones representan el grupo más primitivo entre los artrópodos terrestres, haciendo su aparición hace unos 300 millones de años en el período Devónico. Habitan mayormente en regiones tropicales y subtropicales. En el mundo hay más de 800 especies y en el país se han identificado 14. En Cabritos se han encontrado dos especies *Centruroides bani*, el más abundante, y *Rhopalurus princeps*.

El **Alacrán** (*Centruroides bani*) Familia Buthidae, es una especie común en la región suroeste del país. Es predador de insectos, arañas y miembros menores de su propia especie. Solo sale por las noches a cazar y aparearse. De día se esconde en troncos secos, debajo de cortezas o sobre plantas epífitas.

Los alacranes poseen en el extremo de la cola una vesícula que contiene veneno que sirve para inmovilizar las presas de las cuales se alimenta. Aunque la picadura es dolorosa y puede afectar principalmente a personas alérgicas, no se reportan casos fatales debido a su picadura.

5.9 Invertebrates

Invertebrates are well represented by the arachnids, especially spiders and scorpions. Nevertheless it is a group little studied on the regional as well as on the national level. Among the groups of insects we distinguish ants, butterflies, cockroaches, crickets, grasshoppers and dragonflies.

The Scorpions represent the most primitive group among the terrestrial arthropods, having made their appearance about 300 million years ago in the period of Devon. They inhabit mainly tropical and subtropical regions. In the world there are more than 800 species and in our country 14 have been identified. On Isla Cabritos two species are abundant: *Centruroides bani* and *Rhopalurus princeps*.

The Scorpion *Centruroides bani* of the family Buthidae, is a common species in the southwestern region of the country. It is predator on insects, spiders and smaller members of its own species. It only comes out at nights to hunt and to mate. By day it hides in dry trunks, under barks or in epiphyte plants.

The scorpions possess a vesicle at the end of their tail which contains a poison that is good to immobilize the prey on which they feed. Although the sting is painful and can affect allergic reactions to people, no fatal cases due to its sting have been reported so far.



Centruroides bani



Arañas. Entre las arañas se ha reportado la Viuda Negra (*Latrodectus mactans*). Esta es una pequeña araña de 8 a 10 mm de longitud, abdomen globoso y color negro azulado. La característica principal que la distingue de otras es una mancha color rojo en la cara interna del abdomen de forma de reloj de arena. Esta araña se puede encontrar debajo de piedras y se reporta como venenosa. No obstante debido a su pequeño tamaño, la cantidad de veneno que inyecta al parecer no trae mayores consecuencias, aunque según reportes médicos, su picada podría afectar mayormente a individuos vulnerables tales como personas alérgicas, niños de corta edad, ancianos y convalecientes.

Nota: Como precaución no toques a los escorpiones ni a ningún otro tipo de invertebrados presentes

Spiders. Among the spiders the Black Widow has been reported (*Latrodectus mactans*) for Cabritos. It is a small spider of 8 to 10 mm of length, a spherical abdomen of a dark-blue color. The main characteristic that distinguishes it from other spiders is a patch of red color in the internal face of the abdomen, in form of a sand-clock. This spider can be found beneath stones and is reported to be poisonous. Nevertheless, due to its small size, the quantity of poison that inoculates apparently doesn't cause very severe consequences, although, according to reports of some doctors, its bite could affect vulnerable, mainly allergic people, young children, old people and convalescents.

Note: As a precaution you should not touch any scorpions or other invertebrate animals.



6. Otras fuentes de Información (Bibliografía)

Para los que deseen mas información sobre la Isla Cabritos y el Lago Enriquillo damos a continuación una lista de libros y publicaciones de referencias:

Other sources of Information (Bibliography)

For those who want more information on Isla Cabritos and Lago Enriquillo, here is a list of books and publications:

- Araguás, L., C. Michelen & J. Febrillet 1993: Estudio de la Dinamica del Lago Enriquillo, Informe de Avance para el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Viena, Austria, octubre 1993
- Carey, W.M. 1975: The rock iguana, *Cyclura pinguis* on Anegada, British Virgin Islands, with notes on *Cyclura ricordi* and *Cyclura cornuta* on Hispaniola. Bull. Florida State Mus., Biol.Sci., Vol. 19 No. 4 pp. 189-234
- Descourtilz, M.E. 1809: Voyages d'un naturaliste, et ses observations. Histoire naturelle du crocodile de Saint Domingue. Dufort pere Lib., Paris 3: 11-108
- Dominguez, Tammy y Félix. 1986: Aspectos ecológicos de la comunidad de aves terrestres en el Parque Nacional Isla Cabritos. Tesis, Universidad Autónoma de Santo Domingo
- Dominguez, Tammy G. 1988: Una isla viviente bajo el nivel del mar; en: Parques Nacionales. Dirección Nacional de Parques, RD, Pg. 5-7
- Inchaustegui, S., W. Gutierrez, V. Rivas, V. Alvarez, N. Nuñez & I. Bonnelly 1977: Notas sobre la ecología del Lago Enriquillo. In: Cibima 1978: Conservación y Ecodesarrollo
- Mann, P., F.W. Taylor, K. Burke and R. Kulstad 1984: Subaerially exposed holocene coral reef, Enriquillo Valley, Dominican Republic. Geological Society of America, Bulletin, v.95, p 1084-1092
- Marcano, E. de J. 1989: Florula de la Isla Cabritos. De. Universitaria, Santo Domingo, RD 41pp.
- Margalef, R. 1985: Limnología del Lago Enriquillo, Oecología Acuática, Rep. Dom. 8:1-9
- Moreau de St. Mery, M.L.E. 1797-8: Description topographic, physique, civile, politique et historique de la partie Francaise de l'isle de Saint Domingue. 2 vols. Societé de l'Histoire de Colonies Francaises et Libraire Larose, Paris., p.788-856
- Osiris de León, R. 1983: Aspectos geológicos e hidrogeológicos de la región Suroeste, Museo de Historia Natural, Santo Domingo, R.D.
- SEA/DVS 1993: Estudio y Protección del Crocodilo Americano (*Crocodylus acutus*) en la República Dominicana. Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Vida Silvestre, Santo Domingo R.D.
- SEA/DVS 2000: Estrategias para un manejo sostenible de los Recursos Naturales en la propuesta Reserva de Biosfera "ENRIQUILLO"
- Schubert, A. 2000b: Monstruos simpáticos. Los cocodrilos del Lago Enriquillo. Dirección Nacional de Parques, ISBN 99934-0-111-0
- Schubert, A. 2000c: El Lago Enriquillo - Gran patrimonio natural y cultural del Caribe - ; Dirección Nacional de Parques, ISBN 99934-0-110-2

