

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

**Apoyo técnico
Centro para la Migración Internacional CIM (GTZ)**

**Apoyo financiero
Asociación Suiza para la Cooperación Internacional HELVETAS**



**Guía Ecoturística – Guide Ecotouristique
Sierra de Neiba Occidental**

Primera Edición 2005

Premier Edition 2005

Prólogo

Avant Propos

Redacción del Texto

Rédaction du Texte

Andreas Schubert

Asesoría Botánica

Asesor Botanique

Teodoro Clase

Fotos

Photos

Andreas Schubert, Eladio Fernández

Traducción al Francés

Traduction au Français

Scott James Caine



Amanecer en el firme: Vista hacia el Pico Duarte y la Pelona
Lever du soleil sur la crête: Vue sur le Pic Duarte et la Pelona

Prólogo

La Sierra de Neiba es uno de los cuatro sistemas de montaña en la isla Quisqueya o La Española. Se extiende desde el valle del Río Yaque del Sur hasta la ribera del golfo de Gonaïve en Haití, donde le dieron el nombre Montagne du Trou d'Eau. Las elevaciones mayores aun se encuentran en el lado dominicano. El punto más alto, Monte Neiba alcanza los 2279 msnm.

En el 1990 el antiguo Departamento de Vida Silvestre DVS, entidad estatal que pertenecía a la Secretaría de Agricultura, empezó su primer estudio sobre la biodiversidad y los recursos naturales de la sierra. Luego, en el 1994 el DVS profundizó estos estudios en el marco del proyecto "Estudios biológicos y socioeconómicos de suroeste para elaborar estrategias de un manejo sostenible a través de una reserva de biosfera", financiado por Helvetas en el marco del Programa Ambiental, del cual surgió el actual Consorcio Ambiental Dominicano CAD. Todos los trabajos del DVS en la Sierra de Neiba contaban con el apoyo técnico del Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica DED a través de dos cooperantes biólogos. Los estudios revelaron que la sierra alberga una gran riqueza de ecosistemas y de especies de flora y fauna algunas de ellas endémicas de esta montaña. Así fue posible motivar al Poder Ejecutivo de crear dos áreas protegidas: el Parque Nacional Sierra de Neiba y el Monumento Natural Las Caobas. Ambas áreas fueron decretadas en el 1995 y hoy en día forman parte del sistema nacional de áreas protegidas.

Prologue

La Sierra de Neiba est l'un des quatre systèmes de montagnes dans l'Île Quisqueya ou l'Espagnole. S'étend depuis la Vallée de la rivière Yaque del Sur jusqu'à la côte du Golfe de Gonaïves en Haïti ; où l'on donne le nom Montagne du Trou d'Eau. Les élévations supérieures se rencontrent encore du côté dominicain. Le point plus haut, Monte Neiba atteint 2279 msnm.

En 1990 l'ancien département de la Vie Sauvage DVS, entité l'état qui appartenait au Ministère de l'Agriculture, commençait ses premières études sur la biodiversité et les ressources naturelles de la montagne. Ensuite, en 1994 approfondissait ces études dans le cadre du projet « Études biologiques et socioéconomiques du sud-ouest pour élaborer stratégies d'aménagement durable a travers d'une réserve de la biosphère, financé par Helvetas dans le cadre du programme environnemental, duquel survint l'actuel Consorcio Ambiental Dominicano CAD. Tous les travaux du DVS dans la Sierra de Neiba contaient avec l'appuie technique du Service Allemand de Coopération Social-Technique DED a travers de deux coopérants biologiques. Les études signalaient que la sierra auberge une grande richesse d'écosystèmes, d'espèces de flore et faune, quelques d'elles endémiques de cette montagne. Ainsi il était possible de motiver le pouvoir exécutif de créer deux aires protégées : le Parc National Sierra de Neiba et le Monument Naturel Las Caobas. Les deux aires furent décrétées en 1995 et aujourd'hui forment partie du système national des aires protégées.

Entre el 1996 y 1998 Helvetas financió otro proyecto al DVS para establecer una vigilancia comunitaria e inducir cambios en el uso de la tierra para disminuir la presión hacia los bosques por la agricultura migratoria. Entre el 1999 y el 2001 la Dirección Nacional de Parques y su sucesor, la Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la nueva Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARN siguió trabajando en pro de la conservación en la sierra, también con financiamiento de Helvetas y con asesoría del Centro para Migración Internacional GTZ/CIM. Frutos de este esfuerzo son: el nombramiento de más de 20 guardaparques, la construcción de tres casetas de vigilancia y la elaboración de un Plan de Desarrollo para el parque nacional y el monumento natural. En el área de desarrollo ecoturística se logró establecer dos senderos interpretativos y preparar la presente guía ecoturística para la zona occidental de la sierra, en la cual hay una mayor concentración de atractivos.

El Programa Medioambiental Transfronterizo PMT Haití - República Dominicana le dio seguimiento a los esfuerzos de la secretaría, sobre todo en el área de desarrollo del ecoturismo comunitario. Por esta razón la presente guía fue elaborada en español y francés para promover la visitación de ciudadanos haitianos a la sierra con fines de enseñarles sus maravillas naturales y contribuir al intercambio entre los dos países.

Entre 1996 et 1998 Helvetas a financé autre projet au DVS pour établir une vigilance communautaire et induire changement dans l'utilisation de la terre pour diminuer la pression vers les forêts par l'agriculture migratoire. Entre 1999 et 2001 la Direction National des Parcs et son successeur, le Sous Ministère des Aires Protégées et Biodiversité du nouveau Ministère de l'Environnement et Ressources Naturelles a continué travailler en pro de la conservation dans la Sierra, aussi avec le financement de Helvetas et avec encadrement du Centre pour la Migration Internationale GTZ /CIM. Résultat de ces efforts sont: la nomination de plus de 20 garde-parcs, la construction de trois maisonnettes de vigilance et l'élaboration d'un plan de développement pour le parc national et le monument naturel. Dans l'aire de développement écotouristique on a réussi deux sentiers interprétatifs et préparé la guide touristique pour la zone occidentale de la Sierra, dans laquelle il y a une grande concentration des attractions.

Le Programme Environnement Transfrontalier PET Haïti - République Dominicaine l'a donné suivi aux efforts du ministère, surtout dans l'aire de développement de l'écotourisme communautaire. Pour cette raison la présente guide fut élaboré en espagnol et français pour promouvoir la visite des citoyens haïtiens a la Sierra, avec objectif de les enseigner ses merveilles naturelles et contribuer al échange entre les deux pays.

Índice

Prólogo

- Introducción
- Reglas y Consejos
- Parque Nacional Sierra de Neiba y Monumento Natural Las Caobas

- 3.1 Descripción física
- 3.2 Base legal
- 3.3 Objetivos de protección
- 3.4 Ecosistemas
- 3.5 Flora y Fauna

- El sendero "Bosque Semi-húmedo - La Plena"
- El sendero "Bosque Nublado - Vuelta del 15"
- Cueva La Manacla en Sabana Real
- Caminatas de un día
- Otras actividades turísticas
- Direcciones importantes
- Bibliografía

L'index

Avant-propos

- Présentation
- Règles et Recommandations
- Parc national Sierra de Neiba et Monument naturel Las Caobas

- 3.1 Description physique
- 3.2 Base légale
- 3.3 Objectifs de Protection
- 3.4 Ecosystèmes
- 3.5 Flore et Faune

- La Randonnée Interprétative "La Plena" - Forêt Semi-humide
- La Randonnée Interprétative "Bois tremblant" - Forêt nuageux
- La caverne La Manacla à Sabana Real
- Randonnées d'un jour
- Autres activités touristique
- Adresses importantes
- Bibliographie





Epífitas creciendo en un palo caído Des épiphytes poussant sur une branche tombée

1. Introducción

El Suroeste de la República Dominicana tiene una riqueza extraordinaria en cuanto a sus recursos naturales, su gran diversidad biológica y sus bellos paisajes. La región Suroeste es la que presenta las mayores extensiones de espacios naturales o ecosistemas, como son los bosques vírgenes en las Sierras de Neiba y de Bahoruco y los humedales del Lago Enriquillo y de la Laguna Rincón. Todos estos lugares albergan una gran variedad de especies de flora y fauna.

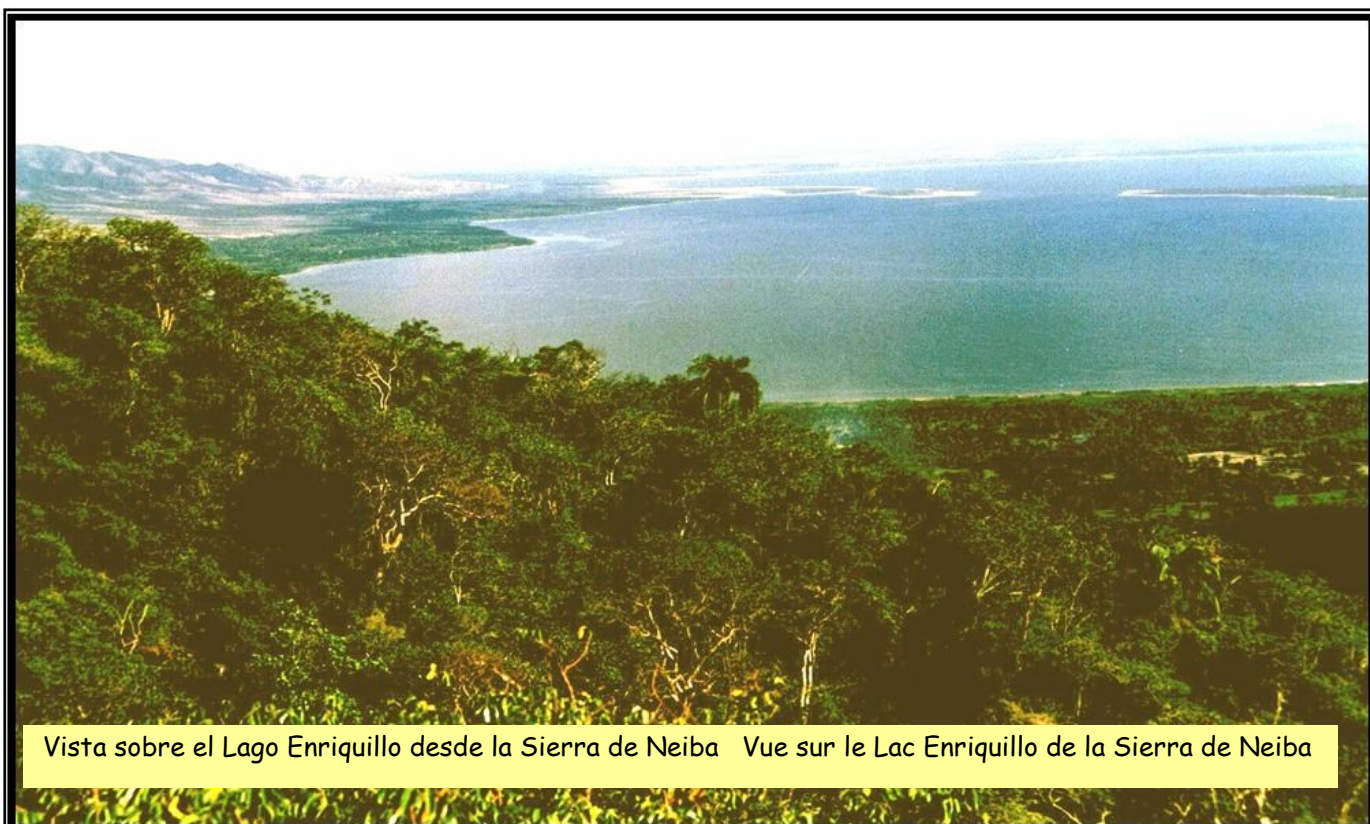
Desde varios años los ecosistemas más importantes del Suroeste están incluidos en el sistema de áreas protegidas. Una estrategia importante para lograr una mejor conservación de la flora y fauna en y cerca de las áreas protegidas es la promoción de la visitación. Algunos de ellos, como el Lago Enriquillo con su Isla Cabritos y La Azufrada ya cuentan con un uso público intensivo. Desde La Azufrada se alcanza el sendero interpretativo "La Plena" en media hora y el sendero "Palo de Viento" una hora y media. Así el visitante puede tener la experiencia de conocer un lago hipersalado con bosque seco alrededor, un bosque semi-húmedo a mitad del camino y un bosque nublado con su clima fresco. Al mismo tiempo puede gozar de vistas espectaculares hacia y desde la montaña.

1. Présentation

Le Sud-ouest de la République Dominicaine a une richesse extraordinaire comprenant ses ressources naturelles, sa grande diversité biologique et ses beaux paysages. La région du Sud-ouest est celle qui présente les extensions les plus grandes d'espaces naturels ou les écosystèmes, comme les forêts vierges dans le Sierra de Neiba et le Sierra de Bahoruco et comme les marécages des Lago Enriquillo et Lagune Rincón. Toute ces places hébergent une grande variété d'espèce de flore et faune.

Depuis plusieurs années les écosystèmes les plus importants du Sud-ouest sont inclus dans le système des aires protégées. Une stratégie importante pour accomplir la meilleure conservation de la flore et faune dans les aires protégées est la promotion de la visite écotouristique. Quelques-uns, comme le Lago Enriquillo avec l'Île a Cabris et La Azufrada sont déjà sujet à un usage public intensif. De La Azufrada la randonnée interprétative "La Plena" peut être atteint en une demi heure et la randonnée "Palo de Viento" en 1 heure et demi par voiture. Sur ce chemin, les visiteurs peuvent avoir l'expérience de voir un lac hypersaline entourée d'un forêt sec, suivit d'un forêt semi-humide mi-chemin en route pour aller au forêt de nuage avec son climat frais. En même temps, on peut admirer les vues spectaculaires de la montagne, et des deux lacs.





La Sierra de Neiba se levanta mas de 2000 m sobre la Hoya del Lago Enriquillo
La Sierra de Neiba se éleve plus de 2000 m sur la vallée du Lac Enriquillo



2. Reglas y Consejos

Reglas. Todas las áreas protegidas tienen la principal función de conservar nuestro patrimonio natural (y cultural) para el beneficio nuestro y de las generaciones futuras. Es imprescindible respetar algunas reglas cuando se visita un área protegida:

- Por favor preséntese en la oficina a la entrada del Área Protegida (La Azufrada o Sabana Real)
- Haga fogatas solamente en lugares designados
- Por su seguridad no se aleje de su guía y no salga de los senderos
- No bote basura en ningún sitio
- No raye árboles, rocas u otros objetos
- No lleve objetos del área, sean plantas, animales, piedras etc.
- No lleve armas de fuego No lleve bebidas alcohólicas.

¡ Lo único que el visitante deja en un parque son las huellas de sus botas !

¡ Lo único que el visitante se lleva de un parque son las impresiones de su belleza !

Consejos. El grupo debe quedarse siempre junto, hay varios peligros sobre todo en el bosque nublado: cuando hay niebla, fácilmente una persona se puede perder, puede caer en una fuma o en un precipicio. Es importante andar en ropa adecuada, con botas o zapatos fuertes, capa de agua etc. En tiempos de lluvia los caminos se ponen resbalosos.

2. Règles et Recommandations

Les règles. Toutes les aires protégées ont la charge principale de conserver notre patrimoine naturel (et culturel) pour l'avantage de notre génération et des générations futures. Il est indispensable de respecter les règles quand vous visitez une aire protégée:

- Présentez-vous au bureaux d'Aire Protégée la plus proche (Sabana Real)
- Faites des feux seulement dans les endroits désignées
- Ne laissez pas votre guide et ne jamais laissez les pistes de randonnées
- Ne jetez pas d'ordures
- Ne pas abîmez les arbres, les roches ou d'autres objets
- Ne prenez aucun objets naturelle hors de la région,
- Ne prenez pas d'armes à feu avec vous
- Ne prenez pas de boisson alcoolique avec vous.

La seule chose qu'un visiteur devrait laisser dans un parc sont les empreintes de leurs bottes!

La chose seule qu'un visiteur sorte d'un parc son les impressions de sa beauté!

Recommandations. Le groupe devrait toujours rester ensemble, il y a plusieurs dangers dans le forêt nuageux: quand il est brumeux une personne peut être facilement perdue, et se chuter dans l'une des cavernes verticales ou en bas d'une falaise. Il est important de porter des vêtements appropriés, y compris des bottes ou chaussures de randonnée, et un imperméable. En temps de pluie les pistes sont très glissantes.



Excursión en el firme de la sierra Excursion dans la crête de la montagne



!No se aleje de su guía! Ne laissez pas votre guide !

La Reserva de Biosfera "Jaragua - Bahoruco - Enriquillo"

Desde el 1991 existe la propuesta para crear una Reserva de Biosfera en el suroeste abarcando grandes partes de lo que es hoy la Región Enriquillo, incluyendo la Sierra de Neiba, la Hoya del Lago Enriquillo y la Sierra de Bahoruco. El establecimiento de esta reserva fue promovido por el antiguo Departamento de Vida Silvestre. En el 2000 el DVS publicó las "Estrategias para un Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en la propuesta Reserva de Biosfera GUAROCUYA.

En el 2001 el Gobierno Dominicano decidió solicitar a la UNESCO el reconocimiento de la Reserva de Biosfera, que ahora tiene el nombre JARAGUA - BAHORUCO - ENRIQUILLO. En Noviembre del 2002 esta reserva fue reconocida por la UNESCO. En su forma actual la reserva abarca solamente el pie de monte de la Sierra de Neiba y los pueblos cabeceras de los municipios. No incluye la zona productora de agua de la Sierra, ni las partes altas de estos municipios.

Mantenemos la esperanza que en el futuro no lejano se incluirá también la parte alta de la sierra, por su gran importancia ecológica e hídrica y sus ejemplos de usos sostenibles dentro del área de la reserva de biosfera.

La Réserve de la Biosphère "Jaragua - Bahoruco - Enriquillo"

Depuis 1991 il existe la propose pour créer une Réserve de la Biosphère dans le sud ouest, embrasant grandes parties de la région Enriquillo, en incluant la Sierra de Neiba, la dépression du Lac Enriquillo et la Sierra de Bahoruco. L'établissement de cette réserve fut promu par l'ancien Département de Vie Sauvage DVS. En 2000 le DVS a publié les « Stratégies pour l'Aménagement des Ressources Naturelles dans la propose Réserve de la Biosphère GUAROCUYA ».

En 2001 le Gouvernement Dominicain a décidé solliciter a l'UNESCO la reconnaissance de la Réserve de la Biosphère, qui maintenant porte le nom JARAGUA - BAHORUCO - ENRIQUILLO. En novembre 2002 cette réserve fut reconnue par l'UNESCO. Dans sa forme actuelle la réserve embrasse seulement le bas de la montagne de la Sierra de Neiba et les principales villes des communes. N'inclut pas les zones productrices d'eau de la Sierra, ni les hautes parties de ces communes.

Maintenons l'espérance que dans le futur non lointain on inclura aussi la haute partie de la Sierra, pour sa grande importance écologique et hydrique et ses exemples d'utilisation durable dans l'aire de la réserve de la biosphère.



3. Parque Nacional Sierra de Neiba y Monumento Natural Las Caobas

3.1 Descripción física

El Parque Nacional Sierra de Neiba cubre todo el firme de la sierra desde la frontera con Haití hasta la loma Monte Bonito al oeste del Río Majagual en el Municipio de Galván o al sur de Vallejuelo.

El Monumento Natural Las Caobas incluye las lomas al sur y suroeste de Los Pinos del Edén.

3.2 Base legal

El Parque Nacional Sierra de Neiba y el Monumento Natural Las Caobas fueron establecidos a través del decreto 221 del 1995. En el 2000 fueron incorporados al sistema nacional de áreas protegidas por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 64-00.

3.3 Objetivos de Protección

Ecosistemas importantes. En el firme de la Sierra de Neiba se extiende el Bosque Nublado, dominado por el palo de viento (*Schefflera tremula*). Es la mayor extensión de este tipo de bosque al nivel nacional. El bosque de *Swietenia* - *Coccoloba* (Caoba - Uva de Sierra) alrededor de Los Pinos del Edén también es de mayor extensión en estado de poca alteración.

3. Parc National Sierra de Neiba, Monument Naturel Las Caobas

3.1 Description physique

Le Parc National Sierra de Neiba couvre toute la crête des montagnes de la frontière avec Haïti jusqu'à Monte Bonito à l'ouest du rivièrè Río Majagual dans la Municipalité de Galván.

Le Monument Naturel Las Caobas (*Les Acajous*) incluent les collines au sud et Sud-ouest de Los Pinos del Eden.

3.2 Base légale

Le Parc National Sierra de Neiba et le Monument Naturel Las Caobas ont été établis avec l'ordonnance 221 de 1995. En 2000 ont eu incorporés au système des aires protégées par la loi sur l'environnement et ressources naturelles, 64-00.

3.3 Objectifs de Protection

Les écosystèmes importants. Dans la crête s'étend le Forêt Nuageuse, dominé par le bois tremblé (*Schefflera tremula*) - la plus grande extension de ce type de forêt au niveau national. Le forêt de *Swietenia* - *Coccoloba* (Acajou - Raisin marron) a Los Pinos del Edén est la plus grande extension en état de modification mineur.



Especies amenazadas. Por las grandes extensiones de bosques poco alterados existen buenos hábitats para especies que en otras partes son raras.

Recursos hídricos. La Sierra de Neiba tiene una alta importancia en cuanto a la captación de agua. Las aguas provenientes de la Sierra de Neiba están usadas para el regío y el uso domestico en los valles de Neiba, del Cercado y de San Juan.

Belleza escénica. La Sierra de Neiba tiene una gran belleza escénica por sus bosques, sus cañadas y sus vistas hacia el Lago Enriquillo y el Lago Azuei en Haití.

3.4 Clima e hidrología

El clima de la Sierra de Neiba está influenciado por los vientos alisios que entran a la zona desde el este. Las precipitaciones anuales quedan entre 500 y 700 mm en la parte baja de la sierra, mientras en las partes altas pueden sobrepasar los 2000 mm. En la zona del firme las precipitaciones horizontales en forma de neblina contribuyen en una forma importante. Las temperaturas al sur de la sierra tienen un promedio anual de 27 a 28°C, mientras en el valle al norte de la sierra con sus más de 800 msnm solamente llegan a 21 o 23°C. No hay datos disponibles para el área del firme, sin embargo estimamos temperaturas promedias por debajo de los 15°C.

Les espèces menacées. Pour les grandes extensions de forêt peu changés il existes les meilleur habitats pour les espèces qui sont rares dans les autres parties du pays.

Les ressources hydriques. La Sierra de Neiba a une haute importance pour la réception de l'eau. Les eaux qui viennent de la Sierra de Neiba sont utilisées pour l'irrigation dans les vallées de Neiba, de El Cercado et de San Juan.

La beauté panoramique. La Sierra de Neiba a une grande beauté panoramique avec ses forêts, ses canyons étroits et ses vues vers le Lac Enriquillo et le Lac Azuei en Haïti.

3.4 Climat et hydrologie

Le climat du Sierra de Neiba est influencé par les vents du Commerce qui entrent à la région de l'est. Les niveaux précipitations annuelles sont entre 500 et 700 mm dans la partie basse de la montagne, cependant les plus hautes parties peuvent surpasser 2000 mm. Dans la région de la crête, les précipitations horizontales en forme de brouillard sont une contribution importante. Les températures au sud de la montagne ont une moyenne annuelle de 27 °C, pendant que dans la vallée au nord de la montagne avec plus de 800 msnm la température arrive seulement à 22°C. Il n'y a pas de données disponibles pour la région de l'entreprise, cependant nous estimons températures moyenne en dessous des 15°C.



Vista hermosa del Lago Enriquillo desde Sabana del Silencio
Belle vue du Lac Enriquillo de la Savane du Silence



El bosque nublado agarra a las nubes

La forêt nuageuse retient les nuages

Siendo principalmente una montaña de roca caliza, la Sierra de Neiba tiene pocas corrientes fluviales de carácter permanente. La mayoría de las aguas corre de forma subterránea por acuíferos que nacen en el pie de monte al sur y al norte. De las aguas de la sierra dependen todos los pueblos en los llanos alrededor de la sierra, en cuanto al uso doméstico y en cuanto al riego de los terrenos agrícolas al norte del Lago Enriquillo.

La Sierra de Neiba pertenece a tres cuencas hidrográficas. Las aguas de la vertiente sur drenan hacia el Lago Enriquillo y allí aportan en una manera importante al balance hídrico de este mismo. Las aguas de la vertiente norte salen por el Río Macasías, afluente del Artibonito y por el Río Vallejuelo, afluente del Yaque del Sur.

3.5 Geología y suelos

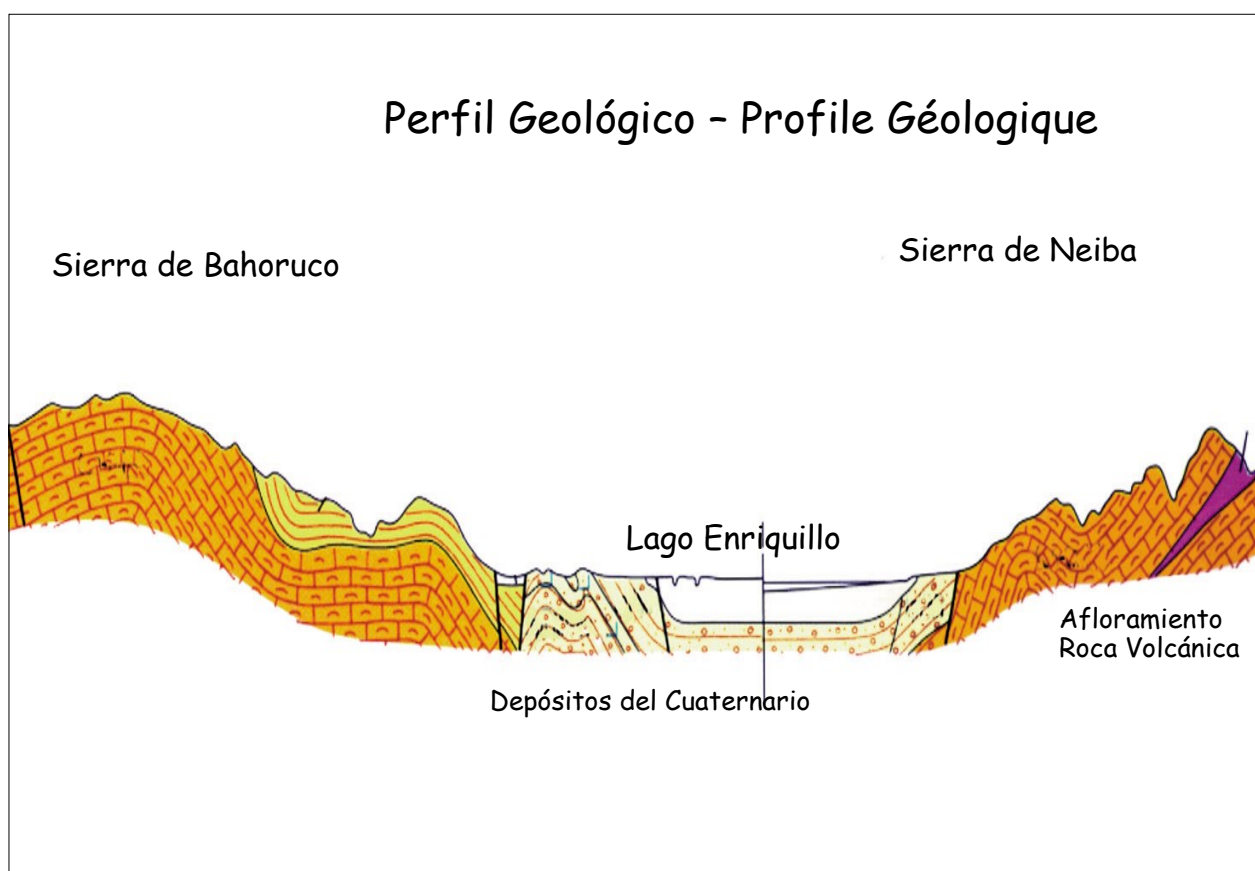
La actual isla Española se formó al chocar la paleo-isla sur (actual Sierra de Bahoruco y Península de Tiburón) con la paleo-isla norte (resto de la Española) durante el mioceno (hace 10 millones de años). Un resultado de la fusión de las paleo-islas fue el surgimiento de las cadenas montañosas de la Sierra de Neiba y de la Sierra de Bahoruco / Massif de Selle.

Étant une montagne principalement de calcaire, la Sierra de Neiba a peu de courants fluviaux de caractère permanent. La plupart des eaux courants ont un chemin clandestin par les aquifères qui naissent au pied des montagnes au sud et au nord. Toutes les villes dans les plaines autour de la montagne, dépendent sur les eaux de la montagne pour l'usage domestique et pour l'irrigation des terres agricoles au nord du Lago Enriquillo.

La Sierra de Neiba appartient à trois bassins versants. Les eaux de l'inclinaison sud se vident vers le Lago Enriquillo et là contribue à un chemin important à sa balance hydrique. Les eaux de l'inclinaison nord se vident par le Río Macasías, et coule vers l'Artibonite et vers le Río Vallejuelo, abouchant au Yaque del Sur.

3.5 Géologie et sols

L'île présente d'Hispaniola a été formée quand les paleo-îles du sud (courante Sierra de Bahoruco et Péninsule Tiburon) et du nord (le reste de Hispaniola) sont rentrer en collision pendant l'époque miocène (il y a 10 million années). Un résultat de cette collision des paleo-îles était l'apparition des chaînes de montagne Sierra de Neiba et Sierra de Bahoruco / Massif de la Selle.



Antes de la fusión las paleo-islas (eoceno - mioceno) casi toda el área estaba cubierta por el mar Caribe. Así en su mayor parte de la superficie está formada por rocas calizas de color blanco-crema, reconocida como Caliza Tipo Neiba. En algunas partes de la zona alta de la sierra afloran rocas volcánicas (Loma Tasajera del Chivito, cerca del pueblo Los Guineos y en Monte Bonito). Los valles intramontanos como el de Los Pinos y el de Guayabal y los abanicos en el pie de monte al sur contienen depósitos aluviales, productos de la erosión en las zonas más altas.

Teniendo una topografía muy accidentada con pendientes fuertes los suelos generalmente no son aptos para la producción agrícola, con excepción de las áreas aluviales en los valles intramontanos.

3.6 Los Ecosistemas

Bosque nublado. En el firme de la Sierra de Neiba quedan tres zonas de bosque nublado. El bosque mejor conservado ocupa la Loma Tasajera del Chivito, entre la frontera y el norte del pueblo Los Bolos. En la parte central del firme alrededor de Monte Neiba y el firme de Monte Bonito al norte de Neiba, éstos ya muestran alteraciones por actividades de tumba y quema. El bosque nublado ocupa la parte alta de la sierra, se inicia a unos 1,400 msnm y llega hasta más de 2,000 msnm.

Avant la collision, les paleo-îles (éocène - miocène) et presque toute la région était couverte par la mer des Caraïbes. C'est pourquoi la partie la plus grande de la surface d'aujourd'hui est formée par des roches calcaires d'une couleur blanc crème, connu comme calcaire Neiba. Dans quelques parties des plus hautes montagnes les roches volcaniques apparaissent (Loma del Tasajera Chivito, approchant le village de Los Guineos et à Monte Bonito). Les vallées intérieures dans la montagne comme celle de Los Pinos et Guayabal et les entails des basses collines au sud contiennent des dépôts alluviaux, produits d'érosion dans les régions plus élevées.

Ayant une topographie très irrégulière, avec de fortes inclinaisons les sols ne sont pas capables généralement de la production agricole, avec l'exception des régions alluviales dans les vallées.

3.6 Les Écosystèmes

La forêt nuageux. Sur la crête de Sierra de Neiba il y a trois régions de forêt nuageux. Le forêt le mieux conservé est situé à Loma del Tasajera de Chivito, entre la frontière Haïtienne et le village Los Bolos. Dans la partie centrale de la crête (Monte Neiba) et à Monte Bonito au nord de Neiba, la forêt a été passer au feu pour les entaïles et l'agriculture. Le forêt nuageux commence à environ 1,400m du niveau de la mer précité habituellement et il monte jusqu'à plus que 2,000m.



Rocas de caliza en el firme

Des roches calcaire de la crête



Bosque nublado cerca de El Aguacate

Forêt nuageuse près de El Aguacate

El bosque nublado se compone principalmente por el palo de viento o la víbora (*Schefflera tremula*), puntilla (*Podocarpus aristulatus*), palo de cotorra (*Brunellia comocladifolia*), violeta cimarrona (*Turpinia picardae*), entre otras.

Bosque húmedo. Sólo quedan franjas muy estrechas alrededor de algunas partes de los bosques nublados que se encuentran en el firme y manchas pequeñas en las vertientes. Mas de un 90% del bosque húmedo de esta sierra ha sido deforestado por la práctica de agricultura migratoria. Las zonas que han logrado sobrevivir se encuentran en laderas y farallones. La composición de los bosques húmedos está representada principalmente por *Cupania americana*, *Picramnia pentandra*, *Alchornea latifolia* y *Clusia rosea*, entre otros.

Bosque semi-húmedo. El bosque semi-húmedo al sur y suroeste de Los Pinos del Edén tiene una altura de unos 15 m. Predominan la Uva cimarrona (*Coccoloba diversifolia*) y la caoba (*Swietenia mahagoni*). Este bosque ha sido alterado por actividades de agricultura migratoria y ganadería. Sin embargo, tiene partes vírgenes, sobre todo donde el acceso es difícil. Dependiendo de la altura y el relieve el bosque semi-húmedo está mezclado con el bosque seco denso de esta zona.

La forêt nuageux est composé principalement par des arbres de haute croissance comme bois tremblant (*Schefflera tremula*), dentelle étroite (*Podocarpus aristulatus*), bâton du perroquet (*Brunellia comocladifolia*), violette sauvage (*Turpinia picardae*), parmi d'autres.

La forêt humide. Il y a seulement des bordures très étroites autour de quelques parties des forêts nuageux de la crête et en petites taches dans les inclinaisons. Plus que 90% du forêt humide de cette montagne a été détruite par l'agriculture migrateur. Les régions qui ont été capables de survivre intacte, sont localisées sur les flancs escarpés et les caps. La composition de ces forêts humides est représentée principalement par *Cupania americana*, *Picramnia pentandra*, *Alchornea latifolia* et *Clusia rosea*, parmi d'autres.

La forêt semi-humide. La forêt semi-humide au sud et Sud-ouest de Los Pinos del Eden a une hauteur d'environ 15 m. Ici prédomine le Raisin sauvage (*Coccoloba diversifolia*) et l'acajou (*Swietenia mahagoni*). Cet forêt a été changée par les activités d'agriculture migratoire et l'élevage du bétail. Cependant, il a des parties vierges, principalement où l'accès est difficile. Dépendant de la hauteur et la topographie, le forêt semi-humide est mélangée avec le forêt sèche dense de cette région.



Excursión en el bosque húmedo

Excursion dans la forêt humide



Vista del bosque semi-húmedo

Vue de la forêt semi-humide

Pinares. La parte alta de la vertiente norte de la sierra está cubierta por pinares. Se distinguen dos tipos de pinares: los pinares densos con sotobosque desarrollado, y los pinares abiertos que son casi siempre producto de incendios forestales. Como los pinos maduros tienen una cierta resistencia al fuego, éste quema el sotobosque de un pinar denso, pero los pinos grandes sobreviven convirtiéndose en un pinar abierto. Bajo la sombra de este pinar abierto se puede desarrollar un nuevo sotobosque.

En los pinares predomina el pino criollo (*Pinus occidentalis*), especie endémica de la Española. En el sotobosque crecen diferentes arbustos. Además se destacan bejucos y epifitas, entre ellas la barba de viejo (*Tillandsia usnoides*).

Sabanas de Pajón. En varias partes del firme hay sabanas de pajón. Son llanuras pobladas de graminéas. Donde el frío de la noche no permite el crecimiento de árboles. Las especies principales de estas sabanas son pajones

La sabana mas conocida es la Sabana del Silencio al sur de El Cercado. Desde aquí hay una vista muy espectacular hacia el Lago Enriquillo.

La forêt de pins. La plus haute partie de l'inclinaison nord de la montagne est couverte par un forêt de pins. Nous distinguons les forêts de pins en deux types: le forêts dense avec un sous canapé bien développé, et le forêt ouvert qui est le produit des feu de forêt. Depuis que les pins vieux et hauts ont une certaine résistance au feu, le sous canapé dense obtiennent a brûlé, pendant que les pins plus grands survivent, formant un forêt ouvert. Sous l'ombre de ce forêt ouvert un nouveaux sous canapé peut développer.

Dans les forêts de pins, le pin créole (*Pinus occidentalis*) prédomine, une espèce endémique d'Hispaniola. Dans le sous canapé ont rencontre des buissons différents. Il y a aussi des lianes et des épiphytes, parmi eux la barbe du vieil homme (*Tillandsia usnoides*).

Savanes de chaume. Dans plusieurs parties de la crête il y a des savanes de chaume. Ils sont des plaines de herbes dans les lieux où le froid de la nuit ne permet pas l'accroissement des arbres. Les espèces principales de ces savanes sont des chaumes.

La savane plus connus est la Savane du Silence au sud de El Cercado. D'ici il y a une vue très spectaculaire vers le Lac Enriquillo.



Pinar extenso en la zona de El Hoyazo Un expansé forêt des pins en El Hoyazo



Sabana de Pajón en el firme

Savane de chaume dans la crête

Cuevas. La Sierra de Neiba está formada principalmente por rocas calizas. Las lluvias y el ácido producido de la vegetación han excavado un gran número de cuevas. En las partes altas de la sierra tenemos cuevas verticales o furnias. En el pie de monte hay cuevas horizontales. De mayor importancia es la cueva de Rancho de la Guardia. Esta cueva tiene una longitud de mas de 300 m. Tiene muchas estalagmitas y estalactitas. En el fondo encontramos arte rupestre de los Taínos. Las cuevas son muy importantes para los murciélagos que pasan el día aquí para salir de noche. De las 18 especies presentes en la Española unas 13 han sido reportado para la Sierra de Neiba

3.7 Flora y Fauna

Flora. En la Sierra de Neiba se reportaron 670 especies de plantas, de las cuales 172 son endémicas de la isla. Aquí encontramos cierta colonización de plantas desde la paleo-isla sur (Sierra de Bahoruco). Un ejemplo es el árbol *Obolanga zanonii*, que ha sido considerado endémico de la Sierra de Bahoruco y en el 1994 fue encontrado en Monte Bonito, al norte de Neiba. Un hallazgo importante fue la *Begonia rotundifolia*, especie que fue encontrada por primera vez en el país. Esta especie tiene un gran potencial ornamental por su belleza y fácil reproducción.

Les cavernes. La Sierra de Neiba est formée principalement de roches calcaire. Les pluies et l'acide produit de la végétation ont creusé un grand nombre des cavernes. Dans les hautes parties de la montagne nous avons des cavernes verticales. Au pied des montagnes il y a plusieurs cavernes horizontales. La plus importante est la caverne de Rancho de la Guardia. Cette caverne a une longueur de plus de 300 m. Il y a beaucoup de stalagmites et stalactites et dans le fond nous trouvons de l'art rupestre des Taínos. Les cavernes sont très importants pour les chauve-souris qui attendent que le jour passe, pour partir a la chasse dans la nuit. Des 18 espèces présentes en Hispaniola, 13 ont été observés en Sierra de Neiba

3.7 Flore et Faune

La flore. En Sierra de Neiba 670 espèces des plantes ont été rapportées duquel 172 sont endémiques à l'île. Ici nous trouvons certaine colonisation des plantes de la paleo-île du sud (Sierra de Bahoruco). Un exemple est l'arbre *Obolanga zanonii* qui était considéré endémique à Sierra de Bahoruco jusqu'en 1994, quand elle a été trouvé à Monte Bonito, au nord de Neiba. Une autre découverte importante était *Begonia rotundifolia*, une espèce qui a été trouvée pour la première fois dans le pays. Cette espèce a une grande valeur potentiel pour sa beauté ornemental et sa reproduction facile.



Cueva de las Manacles en Sabana Real

Caverne des Manacles en Sabana Real



La sabina, una planta típica de la cresta

La sabine, plante typique de la crête

Fauna. Los anfibios reportados para la Sierra de Neiba suman 11, todos endémicos de la isla, siendo los bosques húmedos y nublados los principales hábitats por sus requerimientos de humedad. Los reptiles reportados son 39 especies, de las cuales más del 98% son endémicas para la Española. Se conocen dos anfibios endémicos de la misma Sierra de Neiba que corresponden a dos ranitas (*Eleutherodactylus notitode* y *E. parabates*) y dos especies de lagarto (*Anolis placidus* y *Sphaerodactylus schuberti*).

El total de aves reportadas para la Sierra de Neiba es de 85 especies, de las cuales 17 son endémicas de la Española. De las aves que abundan en la sierra 25 especies están consideradas como amenazadas, entre ellas la cotorra (*Amazona ventralis*), y el perico (*Aratinga chloroptera*), aparte del chirrí de Neiba (*Caliptophilus tertius*), ave endémica de la Sierra de Neiba y partes de la Cordillera Central. En cuanto a los mamíferos amenazados se registran a la jutía (*Plagiodontia aedium*) y al solenodonte (*Solenodon paradoxus*). Las cuevas de la sierra son muy importantes para los murciélagos que pasan el día aquí para salir de noche. De las 18 especies presentes en la Española unas 13 han sido reportado para la Sierra de Neiba.

Sobre todo en el bosque nublado hay muchos puercos cimarrones o jabalíes. Caminando por cualquiera de las rutas se pueden ver las huellas de estos animales.

La faune. Les amphibiens rapportés pour la Sierra de Neiba en ajoutent 11, tout sont endémique à île. Les forêts humides et nuageuses sont leurs habitats pour leurs exigences d'humidité. Les reptiles rapportés comptent 39 espèces 98% qui sont endémique à l'Hispaniola. Il y a deux amphibiens endémiques de la même Sierra de Neiba qui correspondent deux grenouilles (*Eleutherodactylus notitode* et *E. parabates*) et deux espèces du lézard (*Anolis placidus* et *Sphaerodactylus schuberti*).

Le total d'oiseaux rapportés pour la Sierra de Neiba est 85 espèces dont 17 sont endémiques à Hispaniola. Des oiseaux qui sont les plus abondants dans la montagne, 25 espèces sont considérés comme menacés, parmi eux le perroquet (*Amazona ventralis*), et la perruche (*Aratinga chloroptera*), à part le cornichon de Neiba (*Caliptophilus tertius*), un oiseau endémique de la Sierra de Neiba et certaines parties de la chaîne de montagnes Cordillera Central. Comme pour les mammifères menacés ils enregistrent au zagouti (*Plagiodontia aedium*) et au nez long (*Solenodon paradoxus*). Les cavernes de la montagne sont très importantes pour les chauve-souris qui y passent le jour pour partir le soir. Des 18 espèces présentes en Hispaniola, 13 sont rapportés pour la Sierra de Neiba.

Surtout dans les forêts nuageux il y a beaucoup de cochons ci marrons où sangliers. En cheminant des routes on peut voir les traces de ces animaux.

Mapa Sierra de Neiba Occidental



LEYENDA

Ruta 1: La Descubierta - Los Pinos - Boca de Cachón

Ruta 2: Vuelta del Quince - El Arroyo - Los Bolos

Ruta 3: Vuelta del Quince - El Arroyo - Bonete - La Descubierta

Ruta 4: Carretera Internacional La Descubierta - Sabana Real - Hondo Valle

Ruta Transnacional: Sabana Real - Nam Palme - J. Puello - Los Pinos

★ Bañeario

4.1 El sendero "La Plena en el Bosque Semi-húmedo"

- Ubicación: En el Monumento Natural Las Caobas, 3 km al sur de Los Pinos del Edén
- Longitud: 2 km ida y vuelta, con una parte en forma circular
- Dificultad: Cierta inclinación primera parte
- Duración: 1 hora
- Particularidades: Vegetación típica del monumento natural, avifauna, huellas solenodon, vistas panorámicas Lago Enriquillo

El sendero tiene acceso por la carretera internacional La Descubierta - Los Pinos del Edén. Punto inicial del sendero es el lugar donde la carretera alcanza el llano de Los Pinos. El sendero se dirige hacia el sur, subiendo una loma llamada La Plena. Cuando llega al firme, sigue por este mismo y luego baja a su punto final en un mirador con una espectacular vista panorámica hacia el Lago Enriquillo. De aquí da una pequeña vuelta en forma circular para ligarse mas adelante con si mismo.

Vegetación y Flora. El sendero ofrece un visión del bosque semi-húmedo, es decir del bosque en transición entre seco y húmedo con elementos de ambos tipos de bosque. Este bosque se conoce también como bosque semidecduo, porque una parte de los árboles bota sus hojas en tiempos de sequía. En el monumento natural Las Caobas dominan la uva de sierra (*Coccoloba diversifolia*) y la caoba (*Swietenia mahagoni*), esta última se encuentra en las zonas mas elevadas y no está representada en el sendero interpretativo.

4.1 La randonnée « La Plena dans la forêt semi-humide »

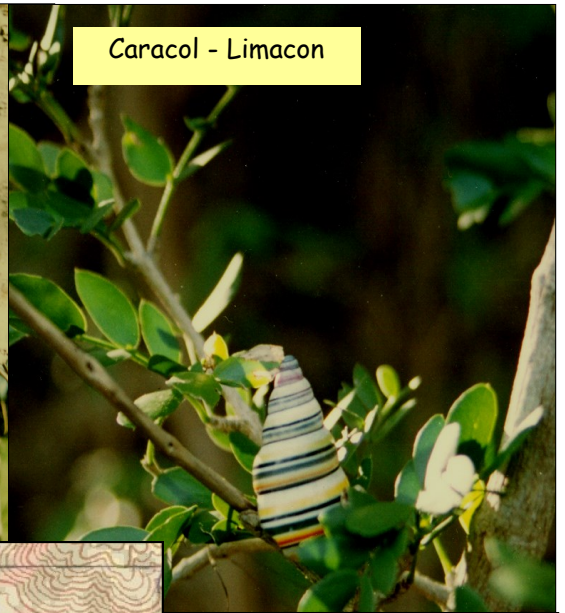
- Emplacement: Dans Monument Naturel Las Caobas, 3 km au sud de Los Pinos del Edén
- Distance: 2 km aller-retour, avec une partie en forme circulaire
- Difficulté: Inclination première partie La durée: une heure
- Particularités: Végétation typique du monument naturel, faune d'oiseaux, imprime du solenodon, vues panoramiques Lac Enriquillo.

L'accès à la piste de randonnée est par l'autoroute internationale La Descubierta - Los Pinos del Edén. Point de départ est le lieu où l'autoroute atteint la plaine de Los Pinos. La randonnée va vers le sud, monte une colline nommée La Plena. Plus tard il continue pour la crête et alors descend à son point final où se trouve un point d'intérêt avec une vue panoramique spectaculaire vers le Lago Enriquillo. D'ici la randonnée fait un tour en forme circulaire pour se rejoindre plus tard avec lui-même.

Végétation et Flore. Cette randonnée offre une vue d'un forêt semi-humide, qui est forêt en transition entre sec et humide avec des éléments des deux types de forêt. Ce forêt est aussi connu comme un forêt semidecduo, parce que certaines arbres perdent leurs feuilles en temps de sécheresse. Dans le Monument Naturel Las Caobas, le raisin de la montagne (*Coccoloba diversifolia*) et l'acajou (*Swietenia mahagoni*) dominant, ce dernier est dans les lieux plus haut et ne se retrouve pas dans la randonnée interprétative.



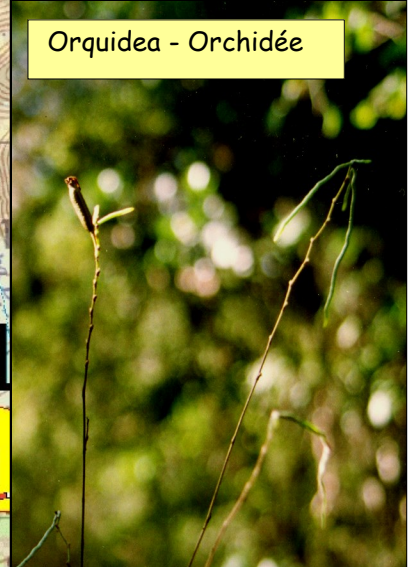
Tilandsia / Acacia scleroxyla



Caracol - Limacon



Carretera a Los Pinos



Orquidea - Orchidée



Tilandsia usnoides



Huellas de solenodon
- trace de nez longue

La precipitación varía entre 1000 y 1800 mm por año y la temperatura promedio queda entre 21 y 26°C. En zonas de alta insola-ción, como en el mirador encontramos una dominancia de especies del bosque seco, como las cactáceas, el guayacán, copey y almácigo, entre otras.

Fauna. Por falta de humedad no hay mu-chos anfibios en el bosque semi-húmedo de La Plena, sin embargo abundan los lagartos, sobre todo los lagartos arbóreos como los *Anolis distichus*, *A. brevirostris* y *A. cybo-tes*. También hay muchos lagartos terres-tres, entre ellos el *Leiocephalus semili-neatus* y la *Ameiva chrysolema*. Con algo de suerte se pueden ver culebras, entre ellas la *Antillophis parvifrons* y la culebra verde *Uromacer catesbyi*.

Hay una avifauna muy rica e interesante en La Plena. En horas de mañana se pueden ver y escuchar con frecuencia el julián chivi (*Vireo antiloquus*), barancolí (*Todus subula-tus*), paloma coronita (*Columba leucocephala*), tórtola rabiche (*Zenaida macroura*), chua-chuá (*Turdus plumbeus*), carpintero (*Nesocittes micromegas*) y la rolita (*Columbina passerina*). Con menos frecuen-cia se encuentra el torico (*Siphonorhis brewsteri*), el carrao (*Aramus guarauna*) y la lechuza común (*Tyto alba*).

Son notorias las huellas del solenodonte (*Solenodon paradoxus*) que provienen de hoyar el suelo con el hocico, en búsqueda de invertebrados que le sirven de alimento. En horas de la madrugada y del atardecer apa-recen los murciélagos que cazan insectos.

La précipitation varie entre 1000 et 1800 mm par année et la température moyenne est de 24°C. Dans ces régions de haut chaleur, comme au point d'intérêt nous trouvons un dominance d'espèce de forêt sèche, comme les cactus, le Guayac, le Bois pale et Bois d'encens, parmi d'autres.

La faune. Par manque d'humidité il n'y a pas beaucoup d'amphibien dans la forêt semi-humide de La Plena, cependant les lézards sont abondants, principalement les lézards arboricoles comme les *Anolis distichus*, *A. brevirostris* et *A. cybotes*. Il y a aussi beau-coup de lézards terrestres, parmi eux *Leiocephalus semilineatus* et *Ameiva chry-solema*. Avec un peu de chance, quelques ser-pents peuvent être vu, parmi eux le *Antillo-phis parvifrons* et le serpent vert *Uromacer catesbyi*.

Il y a une avifaune très riche et intéressant en La Plena. Dans les heures matinales, on peut voir et entendre fréquemment l'oiseau de canne (*Vireo antiloquus*), le perroquet de terre (*Todus subulatus*), le ramier à tête blanche (*Columba leucocephala*), la tourte-relle (*Zenaida macroura*), ouët-ouët (*Turdus plumbeus*), charpentier (*Nesocittes microme-gas*) et le ortolan (*Columbina passerina*). Avec moins de fréquence, on apperçoit le grouiller-corps (*Siphonorhis brewsteri*), le gran kola (*Aramus guarauna*) et le frize (*Tyto alba*).

Ils sont notoires les empreintes du nez long (*Solenodon paradoxus*) cela venu d'hoyar le sol avec la muselière, dans recherche d'invertébré cela le sert de la nourriture. En heures de l'aube et du soir les chauve-souris apparaissent pour chasser les insectes noc-turne.



Tortola

ght Rich Glor 1998



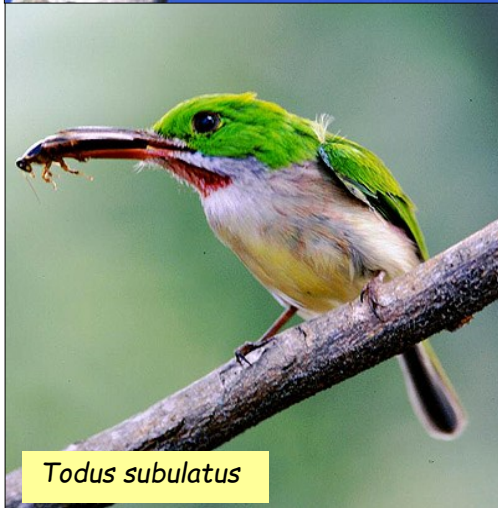
Anolis semilineatus Foto R. Glor



Carpintero



Celestus



Todus subulatus



Solenodon paradoxus

Especies de Plantas

Quiebracha (*Krugiodendron ferreum*): Árbol de hasta 10m, con madera muy dura, nativa (Rhamnaceae).

Parida (*Thouinia trifoliata*): Arbusto de hasta 5m, con hojas trifolioladas, medicinal, nativa (Sapindaceae).

Vaya (*Oxandra lanceolata*): Árbol de 10m ó más, maderable, nativa, común en toda la isla a bajas y medianas elevaciones. (Annonaceae).

Guayacancillo, vera (*Guaiaacum sanctum*) Árbol de hasta 10m, ornamental, su madera es muy apreciada para carbón y construcciones, medicinal, nativa (Zygophyllaceae).

Cabra blanca (*Chionanthus ligustrinus*) Árbol de hasta 15m, maderable muy apreciable para posteria, nativa (Oleaceae).

Uva de sierra, Guayaban (*Coccoloba diversifolia*): Árbol nativo, maderable, muy común en toda la isla, frutos comestibles y muy apreciados por las aves (Polygonaceae).

Café cimarrón (*Psychotria nervosa*): Arbusto nativo muy común en toda la isla (Rubiaceae).

Canelilla (*Myrcianthes cf. montana*): Árbol nativo, medicinal, con hojas aromáticas usada para hacer té o tisana (Myrtaceae).

Cuba negra (*Savia sessiliflora*): Arbusto de 5 - 10m, común en las Antillas. (Euphorbiaceae).

Les Espèces de Plantes

Bois de Fer (*Krugiodendron ferreum*): Arbre de jusqu'à 10m, avec bois très dur, natal (Rhamnaceae).

Bois couré (*Thouinia trifoliata*): Buisson de jusqu'à 5m, avec les permissions du trilobed, médicinal, natal (Sapindaceae).

Bois de lance (*Oxandra lanceolata*): Arbre de 10m ou plus, commun, utilisé pour charpenterie, natal à la île entière, entre élévations basses et moyennes. (Annonaceae).

Gaiac blanc (*Guaiaacum sanctum*): Arbre de jusqu'à 10m, ornamental, son bois est très apprécié pour charbon et charpenterie, médicinal, natal (Zygophyllaceae).

Bois sagine (*Chionanthus ligustrinus*): Arbres de jusqu'à 15m, très évalué pour charpenterie (Oleaceae).

Raisin marron (*Coccoloba diversifolia*): Arbre natal, utilisé pour charpenterie, très commun partout dans la île entière, fruits mangeables et a estimé par les oiseaux (Polygonaceae).

Café marron (*Psychotria nervosa*): Le buisson natal très commun a trouvé partout dans la île entière (Rubiaceae).

(*Myrcianthes cf. montana*): Arbre natal, médicinal, avec les feuilles aromatiques, faisait le firebrand (Myrtaceae).

(*Savia sessiliflora*): Buisson de 5-10m, commun dans les Antilles.



Krugiodendron ferreum



Coccoloba diversifolia



Guaiacum sanctum



Oxandra lanceolata



Chionanthus ligustrinus

Carga agua (*Erythroxylum brevipes*): Arbolito de 5 ó más metros, muy frondoso, ornamental, común en maniguas costeras, nativo. (Erythroxylaceae).

Bois amer blanc (*Aspidosperma cuspa*): Arbolito o arbusto de 5 ó más metros, nativo. (Apocynaceae).

Guayacán (*Guaiacum officinale*): Árbol de hasta 10m, ornamental, maderable, medicinal, su madera muy usada en tornería; de su resina se extrae el guayacol; especie nativa muy común en las zonas costeras de bosque seco. (Zygophyllaceae).

Vainilla, Bejuco de lombriz (*Vanilla sp.*): Liana o bejuco, con flores blancas; muy común, medicinal. (Orchidaceae).

Aguacero, sangre de toro (*Maytenus buxifolia*): Arbusto o arbolito muy ornamental, común en manigua seca, nativo. (Celastraceae).

Guano, Guanito (*Coccothrinax sp.*): Palma ornamental, sus hojas y su tallo son de múltiples usos. (Arecaceae).

Guaconejo (*Amyris elemifera*): Arbolito o arbusto ornamental, de madera aromática muy apreciable, nativa. (Rutaceae).

Candelón (*Acacia skleroxyla*): Árbol de hasta 20m, con frutos en legumbre, madera muy apreciable, nativa. (Mimosaceae).

Clavellina (*Calliandra haematomma*): Arbusto muy ramoso con frutos en legumbre, ornamental, nativo, común en bosque seco. (Mimosaceae).

Erythroxylum brevipes: Buisson, plus de 5 mètres, très couvert de feuilles, ornamental, commun dans régions côtières, natal. (Erythroxylaceae).

Bois amer blanc (*Apidosperma cuspa*): Buisson de 5 mètres, natal. (Apocynaceae).

Guaiac (*Guaiacum officinale*): Arbre de jusqu'à 10m, ornamental, a utilisé pour charpenterie, médicinal, utilisé dans tourner; la sève (gayacol) est extrait de leur résine; natale très commune dans les régions côtières des forêts sèches. (Zygophyllaceae).

Gousses vanille (*Vanilla sp.*): Liane avec les fleurs blanches; très commun, médicinal. (Orchidaceae).

Bois fourmi (*Maytenus buxifolia*): Arbrisseau ornamental, commun dans les régions sèches, natal. (Celastraceae).

Coccothrinax sp.: Paume ornementale, permissions et arbres d'usage multiple. (Arecaceae).

Bois chandelle (*Amyris elemifera*): Arbrisseau très évaluable, natal, aromatique, ornamental. (Rutaceae).

Basilic Arbre (*Acacia skleroxyla*): Arbre de jusqu'à 20m, avec les fruits très appréciables, bois natal. (Mimosaceae).

Calliandra haematomma: Buisson très général avec les fruits, ornemental, natal, commun dans les forêts sèches. (Mimosaceae).



Erythroxylum breviceps

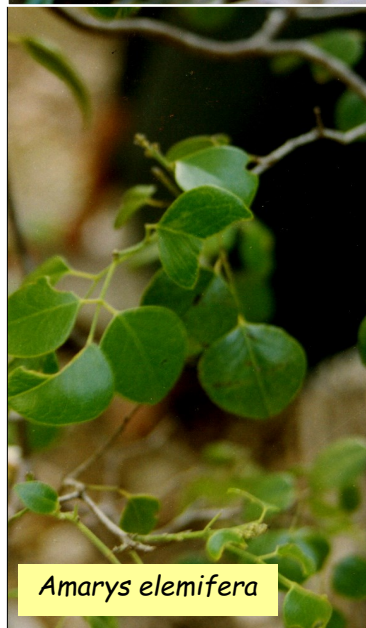


Aspidosperma cuspa



Vanilla sp.

Coccothrinax sp.



Amarys elemifera



Callandra haematomma



Acacia skleoxylo

4.2 El sendero "Palo de Viento" (Bosque Nublado)

Ubicación: En el bosque nublado del Parque Nacional Sierra de Neiba, a 4 km al noreste de la caseta del parque

Longitud: 2 km desde su inicio en la carretera internacional hasta su final en la vuelta del quince en la misma carretera

Duración: 2 horas

Dificultad: En tiempos de lluvia se puede poner lodoso en algunas partes

Particularidades: Flora y fauna del bosque nublado, mirador con vista panorámica hacia el Lago Enriquillo, área de camping

El sendero tiene acceso por la carretera internacional, pasando el pueblo de Sabana Real en dirección norte hacia Hondo Valle. El sendero empieza a 1 $\frac{1}{2}$ km después de la vuelta del quince, sube al firme y sigue este mismo paralelo a la carretera, volviendo a la vuelta del quince. Antes de bajar para juntarse con la carretera el sendero cruza un potrero donde se puede acampar. Desde aquí hay una vista muy hermosa hacia el Lago Enriquillo.

Vegetación y flora. El sendero muestra la composición típica del bosque nublado que cubre la mayor parte del firme de la Sierra de Neiba. Los bosques latifoliados nublados se encuentran en zonas montañosas, donde su distribución coincide con las áreas de condensación de las nubes. El clima está caracterizado por la alta cobertura de nubes (o niebla) que resulta en una alta humedad y una reducida insolación y temperatura. Una gran parte de la precipitación es de forma horizontal (niebla), lo que se refleja en una alta abundancia de epifitas (plantas que crecen encima de árboles, sin ser parásitos).

4.2 La randonnée du Bois Tremblant (Forêt Nuageux)

L'emplacement: Dans les forêt nuageux du Parc National Sierra de Neiba, à 4 km au nord-est du poste des gardiens du parc.

Longitude: 2 km du commencement dans l'auto-route internationale jusqu'au fin au Vuelta del Quince dans la même autoroute

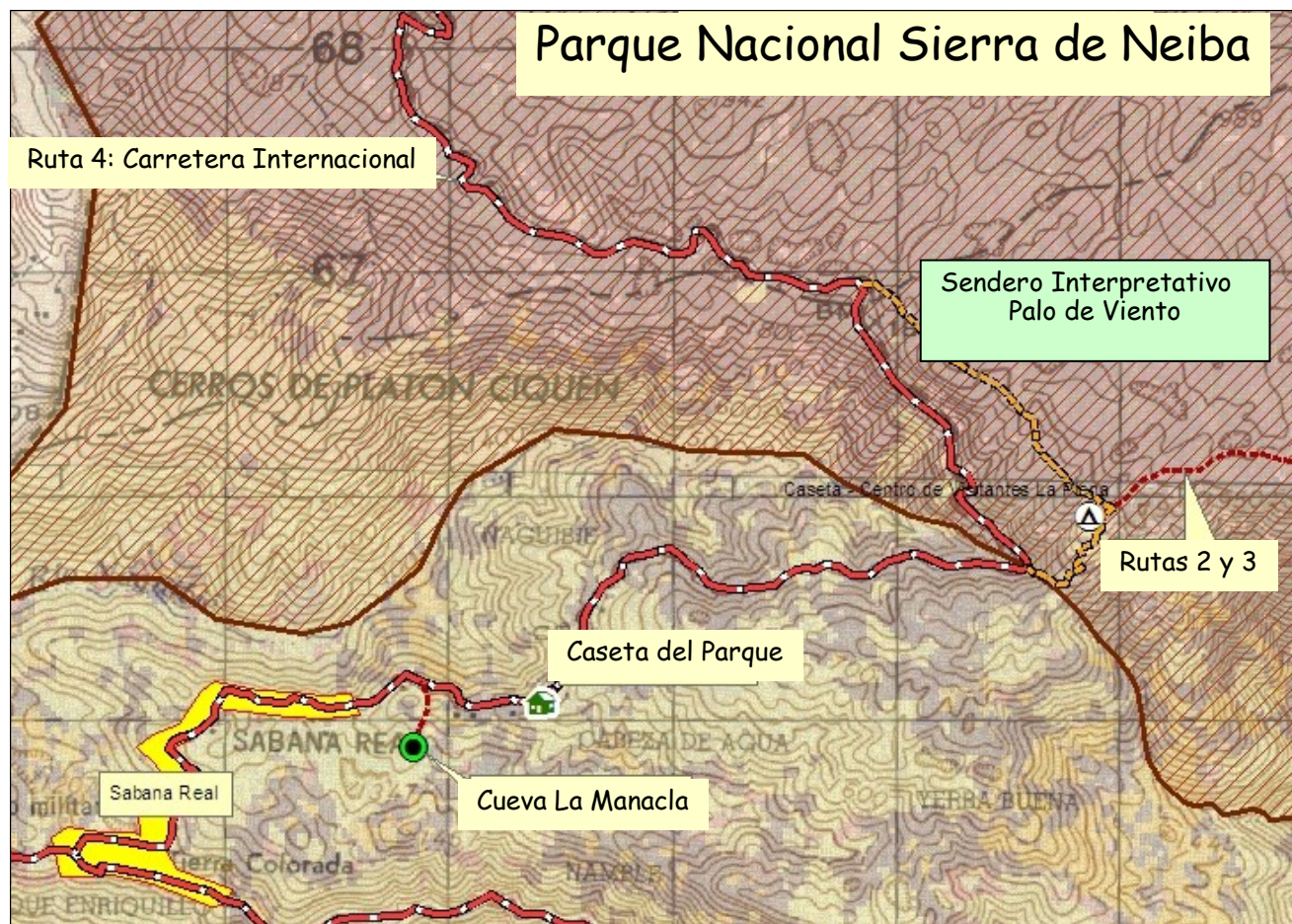
La durée: 2 heures

La difficulté: En temps de pluie il peut être très boueux à quelques places.

Les particularités: Flore et faune typique d'un forêt nuageux tropical, point d'intérêt avec des vues panoramique et spectaculaire vers le Lac Enriquillo, on peut camper la nuit.

L'accès a la randonnée se fait par l'autoroute internationale, passant le village de Sabana Real en direction nord vers Hondo Valle. La randonnée commence à 1.5 km après du Vuelta del Quince, la piste monte jusqu'à la crête et suit un trajet parallèle à l'autoroute, revenant au Vuelta del Quince. Avant de baisser pour joindre l'autoroute, la randonnée traverse une pâture où vous pouvez camper. D'ici il y a une très belle vue vers le Lac Enriquillo.

Végétation et flore. La randonnée montre la composition typique du forêt nuageux qui couvre la plupart de la crête de la Sierra de Neiba. Les forêts a essences feuillues nuageux se rencontrent dans les régions montagneuses où leur distribution coïncide avec des régions de condensation des nuages. Le climat est caractérisé par une haute couverture de nuages (ou brouillard), avec l'humidité élevée et l'insolation et la température réduites. Une grande partie de la précipitation est d'une manière latéral (brouillard), qui est renvoyé en haute abondance à des épiphytes (plantes qui vivent sur les arbres, d'une manière symbiotique, sans être des parasites).



El bosque nublado de la Sierra de Neiba es predominado por el palo de viento (*Schefflera tremula*), localmente conocido como la víbora. Este árbol representa hasta un 25% de la capa boscosa. Otros árboles altos (15 a 20) que abundan son la puntilla (*Podocarpus aristulatus*) y la canela (*Ocotea wrightii*). Hay un segundo estrato arbóreo entre 8 y 13 m de altura donde abunda el palo de perico etc.

Los árboles grandes albergan un gran número de epifitas: helechos bromelias, musgos, orquídeas y licopodios.

La fauna. En el bosque nublado se puede escuchar el canto de diferentes ranas, sobre todo en la tardecita y en la noche. A veces el canto se oye muy de cerca, pero es difícil ubicar el animal, porque esta escondido en una rama o en una bromelia. Estas ranas pertenecen principalmente al género *Eleutherodactylus*. La mayoría no mide más que dos o tres centímetros. En cuanto a los reptiles se destacan los lagartos arbóreos del género *Anolis* y el *Celestus costatus*, un lagarto de la familia Anguidae que vive en el suelo.

En cuanto a las aves se observan con regularidad la paloma (*Columba squamosa*), el papagayo (*Temnotrogon roseigaster*), el chicui (*Todus angustirostris*), el chirrí (*Calyptophilus frugivorus*).

Las Paradas. Hay 8 paradas en el transcurso del sendero, indicando situaciones particulares.

Le forêt nuageux de la Sierra de Neiba est dominée par le bois tremblant (*Schefflera tremula*). Cet arbre représente jusqu'à 25% de la cape forestière. Les autres grands arbres (15 à 20m) abondant sont la dentelle étroite (*Podocarpus aristulatus*) et la cannelle (*Ocotea wrightii*). il y a une seconde strate arboricole entre 8 et 13 m de hauteur, où le bâton du perroquet est abondant.

Les hauts arbres hébergent un grand nombre d'épiphytes: broméliées fougères, mousses, orchidées et lycopes.

La faune. Dans le forêt nuageux on peut écouter les chants des grenouilles, principalement dans la soirée et la nuit. Même si on écoute la chanson de très proche, il est très difficile de localiser l'animal, parce qu'il est souvent caché dans une branche ou dans une bromélie. Ces grenouilles appartiennent principalement au genre *Eleutherodactylus*. La plupart ne mesure pas plus de deux ou trois centimètres. En ce qui concerne les reptiles, il y a les lézards arboricoles *Anolis* et le *Celestus costatus*, un lézard terrestre de la famille Anguidae.

Comme pour les oiseaux, on peut régulièrement observer la colombe (*Columba squamosa*), le perroquet (*Temnotrogon roseigaster*), le chicui (*Todus angustirostris*), le chirrí (*Calyptophilus frugivorus*).

Les Postes: Il y a 8 postes dans le cours de la randonnée, pour indiquer les intérêt particulières.



Punto de partida: El sendero comienza detrás de una curva en la carretera internacional La Descubierta - Hondo Valle. De aquí sube cruzando un bosque tupido y llega a la Parada 1.

Parada 1: Está ubicada en un potrero, de aquí hay una vista panorámica extraordinaria. En el fondo se ve el Lago Azuei (Étang Saumâtre) y el Massif de la Selle en Haití. Más cerca se observan los pueblos Sabana Real en la parte dominicana y Nam Palme en Haití. Hacia la derecha se ve el panorama del bosque nublado.

Parada 2: Después de subir ligeramente dentro del bosque el sendero llega a una dolina. Una dolina es una depresión que se ha formado por un proceso erosivo subterráneo en una zona kárstica. En el caso presente la dolina fue degradada para el uso agrícola y ahora el suelo está cubierta por hierbas.

Parada 3: Queda dentro de un bosque tupido en una ligera bajada. Árboles altos, entre ellos el palo de viento, el jaiquí de montaña, la puntilla y la canela, de hasta 20 m de alto crean un ambiente sombreado.

Parada 4: Una mata de víbora o palo de viento había caído probablemente durante una tormenta, cruzando el sendero. Después volvió a crecer en forma vertical. Hacia la derecha el terreno baja fuertemente: un buen sitio para mostrar cómo el bosque protege el suelo.

Le point de départ: La randonnée commence derrière une courbe dans l'autoroute internationale La Descubierta - Hondo Valle. D'ici, elle monte traversant un forêt dense et arrive au station 1.

Poste 1: Il est localisé dans un pâturage, d'ici il y a une vue panoramique extraordinaire. Dans le fond vous pouvez voir le Lac Azuei (Étang Saumâtre) et le Massif de la Selle en Haïti. De plus près, on observe les villages de Sabana Real dans la partie du République Dominicaine et de Nam Palme en Haïti. Vers la droite, vous voyez le panorama du forêt nuageux.

Poste 2: Après être monté à l'intérieur de la forêt, la randonnée monte légèrement arrivant à une doline. Une doline est une dépression qui est formée par un processus érosive clandestin dans un karst. Dans le cas présent la doline a été dégradé pour l'usage agricole et maintenant le sol est couvert par des herbes.

Poste 3: Est à l'intérieur d'une forêt obstruée dans une inclinaison légère. Des grands arbres, parmi eux le bois tremblant, le jaiquí de la montagne, la dentelle étroite qui affine et la canelle avec une hauteur jusqu'à 20 m font une atmosphère ombragée.

Poste 4: Un arbre de bois tremblant tombé, probablement le résultat d'une tempête, traverse la randonnée. Alors il a encore grandi en forme verticale. Vers la droite, la terre baisse fortement: une bonne démonstration pour montrer comment la forêt protège le sol de l'érosion.



Punto de partida Point de depart



Parada 1 Poste 1



Parada 2 Poste 2



Parada 3 Poste 3



Parada 4 Poste 4

Parada 5: El sendero sale del bosque y entra a una zona de intervención humana. Esta parte fue tumbada en el 1997 con fines de sembrar habichuela. Ya se ha formado un bosque secundario. Hemos llegado a la mitad del camino. La enramada invita a descansar y a disfrutar la vista hacia el bosque nublado al frente.

Parada 6: Árboles altos incluyendo el palo de viento, el palo santo y la puntilla forman un bosque de gran belleza. Aquí el sotobosque no está muy desarrollado, permitiendo vistas hacia las depresiones kársticas en los alrededores.

Parada 7: El sendero va bajando y cruza la cañada de los helechos, un área con una gran variedad de helechos, entre ellos el helecho macho (*Alsophilla woodwardioides*) y muchas otras especies de helechos epífitas y terrestres.

Parada 8: De repente el sendero sale del bosque. Bajando unos 100m por un potrero llegamos a un llanito con una extraordinaria vista sobre el Lago Enriquillo y sus islas. Aquí uno puede descansar antes de bajar el último pedazo del camino para volver a la carretera internacional.

Poste 5: La randonnée laisse le forêt et entre à une région d'intervention humaine. Cette partie a été frappée en 1997 avec fins de semer de la fève. Déjà un forêt secondaire s'est formé. Nous arrivons à mi-chemin de la route. Une refuge vous invite a reposer et admirer la vue vers le forêt nuageux en face.

Poste 6: Les hauts arbres comme le bois tremblant, le bâton sacré et la dentelle étroite forment un forêt de grande beauté. Ici, le sous-bois n'est pas très développé, permettant des vues des dépressions karstiques des alentours.

Poste 7: La randonnée baisse et traverse la petite vallée des fougères, un lieu avec une grande variété de fougères, parmi eux la fougère virile (*Alsophilla woodwardioides*) et plusieurs d'autres espèces de fougères épiphytes et terrestre.

Poste 8: La randonnée laisse le forêt soudainement, et baisse d'environ 100m a une pâture arrivant à une plaine avec une vue extraordinaire sur le Lac Enriquillo et ses îles. D'ici on peut se reposer avant de compléter la dernière section de la piste, terminant à l'autoroute internationale.



Parada 5 Poste 5



Parada 7 Poste 7



Parada 8 Poste 8

Plantas típicas que se ven en el sendero:

☛ Palo Santo o Botoncillo cimarrón (*Myrsine coriacea*), árbol de 5 -10 m, hojas lanceoladas, flores en grupos laterales, marrón claro, común en bosques de montaña, América tropical

☛ Lirio blanco (*Rondeletia ochraceus*) Árbol de hasta 8 m, hojas ovales elípticas, flores amarillo-ócreas,, bastante común en bosques de montañas, endémica

☛ Chicharroncito o Uva cimarrona (*Coccoloba wrightii*) Polygonáceas, Arbusto o arbolito de hasta 7 m, hojas aovadas, elípticas, obovadas, fruto ovoideo, en bosques de loma algo frecuente, también crece en Cuba

☛ Helecho Macho o Camarón (*Alsophilla woodwardioides*, *Cyathea arborea*), dos especies de helechos arborescentes, crecen hasta los 4 m. Los troncos se usa como base en la producción de orquídeas.

☛ Palo de Viento - Víbora (*Schefflera tremula*) Araliaceae, árbol de hasta 20 m, hojas e inflorescencias en la cima, común en bosque de montañas, endémica

☛ Chicharrón Bobo (*Meliosma impressa*) Sabiaceae, Arbusto o árbol de hasta 8 m hojas abobadas, en bosques de montañas bastante común, endémica

Les plantes typiques de la randonnée:

☛ Bâton Sacré ou Botoncillo sauvage (*Myrsine coriaceous*), un arbre de 5 -10m, feuilles lanceolades, fleurs en groupes latéraux, couleur brun clair, commun dans les forêts montagnard de l'Amérique tropicale

☛ Iris blanc (*Rondeletia ochraceus*) Arbre de jusqu'à 8 m, feuilles ovales elliptiques, fleurs jaune-ocres, tout à fait commun dans les forêts des montagnes, endémique

☛ Chicharroncito ou Raisin sauvage (*Coccoloba wrightii*) Polygonaceae, Buisson ou petit arbre jusqu'à 7 m, laisse aovadas, elliptique, obovadas, je frotte l'ovoideo, dans colline quelque chose de fréquent boise, il grandit aussi au Cuba

☛ Fougère Virille ou Crevette (*Alsophilla woodwardioides*, *Cyathea arboricole*), deux espèces des fougères arborescentes, grandissez jusqu'aux 4 m. Les troncs sont utilisés dans la production des orchidées.

☛ Bois tremblant (*Schefflera tremula*) Araliacée, arbre de jusqu'à 20 m, permissions et inflorescences dans le sommet, commun dans les forêt de montagnes, endémique

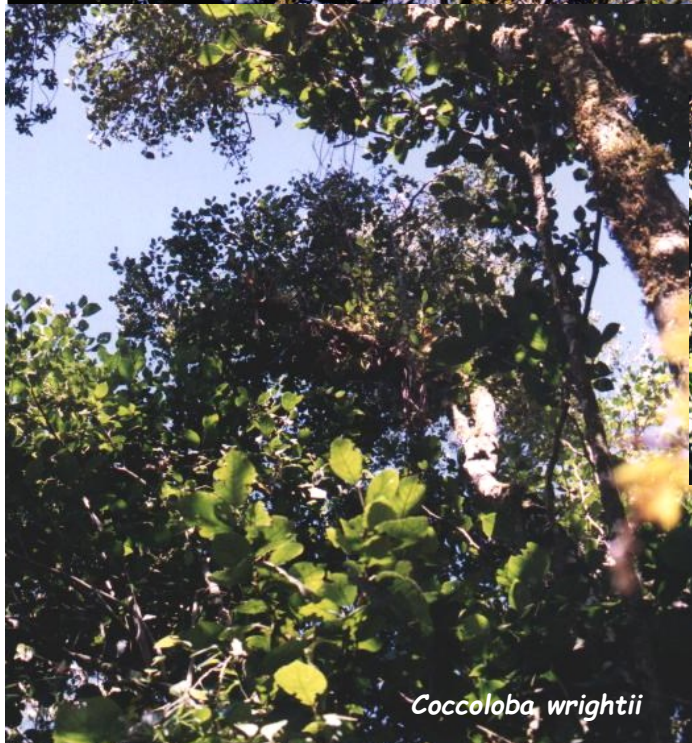
☛ Chicharrón Bobo (*Meliosma impressa*) Sabiaceae, Buisson ou arbre de jusqu'à 8 m laisse **abovadas**, tout à fait commun dans les forêts de montagne et endémique



Myrsine coriacea



Rondeletia ochraceus



Coccoloba wrightii



Meliosma impressa



Schefflera tremula



Cyathea arborea

6. Cueva de las Manaclas, Sabana Real

El área de Sabana Real es conocida por su gran cantidad de cuevas verticales o furnias. A unos 300 m de la carretera queda la cueva de las Manaclas. Es una cueva vertical que es accesible sin sogas.

Se camina desde la carretera (letrero) en dirección sur, cruzando diferentes parcelas agrícolas. La cueva tiene la forma de un embudo. En la parte de arriba tiene una vegetación exuberante, dominada por diferentes helechos. Tres palmas manacla (*Prestoea montana*) en la entrada le dieron el nombre a esta cueva. La parte baja es vertical, aquí solo se puede seguir usando sogas. La cueva baja unos 20 m más y después termina en lo que se llama un sifón: el agua tapa el camino. Los que quieren seguir necesitan bucear.

Esta y otras cuevas y furnias de Sabana Real, Ángel Félix y Nam Palm (Haití) están esperando a los espeólogos para ser investigadas.

6. Caverne du Manaclas á Sabana Real

La région de Sabana Real est connue pour sa grande quantité de cavernes verticales. A quelques 300 m de l'autoroute il y a la caverne des Manacle. Elle est une caverne verticale qui est accessible sans corde.

On marche de l'autoroute (signe) dans direction sud, traversant des parcelles d'agricoles. La caverne a la forme d'un entonnoir. Dans la partie d'en haut on voit une végétation exubérante, dominée par des fougères différentes. Il y a 3 palmes de manacle (*Prestoea montana*) dans l'entrée qui ont donné son nom à la caverne. La partie basse est plus verticale, et vous ne pouvez continuer sans utiliser de la corde et de l'équipement de spéléologues. La caverne baisse d'environ 20m de plus et plus loin, finit dans un siphon: l'eau couvre la route. Pour continuer, il faut utiliser l'équipement de plongeurs.

Celle-ci et autres cavernes de Sabana Real, Angel Félix et Nam Palm (Haïti) attendent les spéléologues pour être enquêté.



Excursión en la cueva de las manaclas Excursion dans la caverne des manacles



Interior de la cueva de las manaclas L'intérieur de la caverne des manacles

7. Caminatas de un día

En la parte occidental de la Sierra de Neiba hay varias rutas para caminatas o cabalgatas de una duración de un día. Estas caminatas pueden ser combinadas.

Ruta 1: *La Descubierta - Los Pinos - Río Penitente, bosque seco semi-húmedo, cañadas*

Desde La Descubierta se camina tres kilómetros en dirección norte hasta llegar a la boca de la cañón del Río Hierba Buena. Aquí se sube por un camino hacia el paraje de Malón, se cruza la planicie llegando a Los Pinos del Edén, de donde se sigue por un camino vecinal rumbo al puesto militar de José Joaquín Puello. A los tres kilómetros se dobla hacia la izquierda y sigue un pequeño camino que conduce a la cañada del Río Penitente, la cual se baja en dirección sur. El camino conecta con la carretera Boca de Cachón - La Descubierta.

Ruta 2: *Vuelta del Quince - Los Bolos: Bosque nublado, paisajes cársticos, vistas panorámicas hacia el Lago Enriquillo*

En la Vuelta del Quince de la carretera internacional se sube hacia el área de camping. Desde aquí se sigue el camino en dirección noreste, caminando mas de dos horas dentro del bosque nublado. En Los Arroyos el camino entra a terrenos mas abiertos, potreros y matorrales. Aquí sale la Ruta 3 que va bajando a La Descubierta. La Ruta 2 sigue en dirección oriental por una planicie kárstica con muchas dolinas y furnias y con una tremenda vista hacia el Lago Enriquillo.

7. Randonnées d'un jour

Dans la partie de l'ouest de la Sierra de Neiba il y a plusieurs itinéraires pour des promenades à pied ou à cheval d'une durée d'un jour. Ces randonnées peuvent être combinées.

Route 1: *La Descubierta - Los Pinos - Río Penitente, forêt sèche et semi humide, canyons*

De La Descubierta on marche trois kilomètres en direction nord jusqu'à la bouche du canyon de la Rivière Hierba Buena. Ici vous montez pour une route vers le petit village de Malon, d'ici on le traverse la plaine de Los Pinos del Edén, où le chemin continue par une route locale et se dirige vers le poste militaire José Joaquín Puello. Après trois kilomètres on courbe vers l'est, suivant une petite route qui mène au canyon étroit de la Rivière Penitente et descend en direction sud. La route se connecte avec l'autoroute Boca de Cachón - La Descubierta.

Route 2: *Vuelta del Quince - Los Bolos: Le forêt nuageux, paysages karstique, vues panoramiques vers le Lac Enriquillo*

De la Vuelta del Quince dans l'autoroute internationale vous montez vers le site de camping. D'ici la route continue direction nord-est, vous marchez plus de deux heures à l'intérieur du forêt nuageux. En Los Arroyos la route entre aux terres plus ouvertes avec des pâture et bruyères. Ici sort la Route 3 qui descend vers La Descubierta. La Route 2 continue en direction orientale pour un karst ordinaire avec beaucoup de dolines et cavernes et avec une vue extraordinaire vers le Lac Enriquillo.



Ruta 1, Route 1 : Hierba Buena



Ruta 2 , Route 2: Vuelta del Quince - Los Bolos

Ruta 3: Vuelta del Quince - La Descubierta: Bosque nublado, cafetales, vistas panorámicas hacia el Lago Enriquillo

En Los Arroyos el camino va bajando pasando por varios parajes, entre ellos El Montero y Bonete. Se pasa por cafetales, potreros y zonas de cultivos de habichuelas y guandules. También hay cultivos de caña en esta zona. En el paraje La Laguna hay un trapiche y un caldero para fabricar "rapadura", un dulce de caña. El camino sale cerca de la boca del cañón del Río Yerba Buena al norte de La Descubierta. En este camino se baja desde 2000 m hasta el nivel del mar.

Ruta 4: Sabana Real - Hondo Valle por la carretera internacional

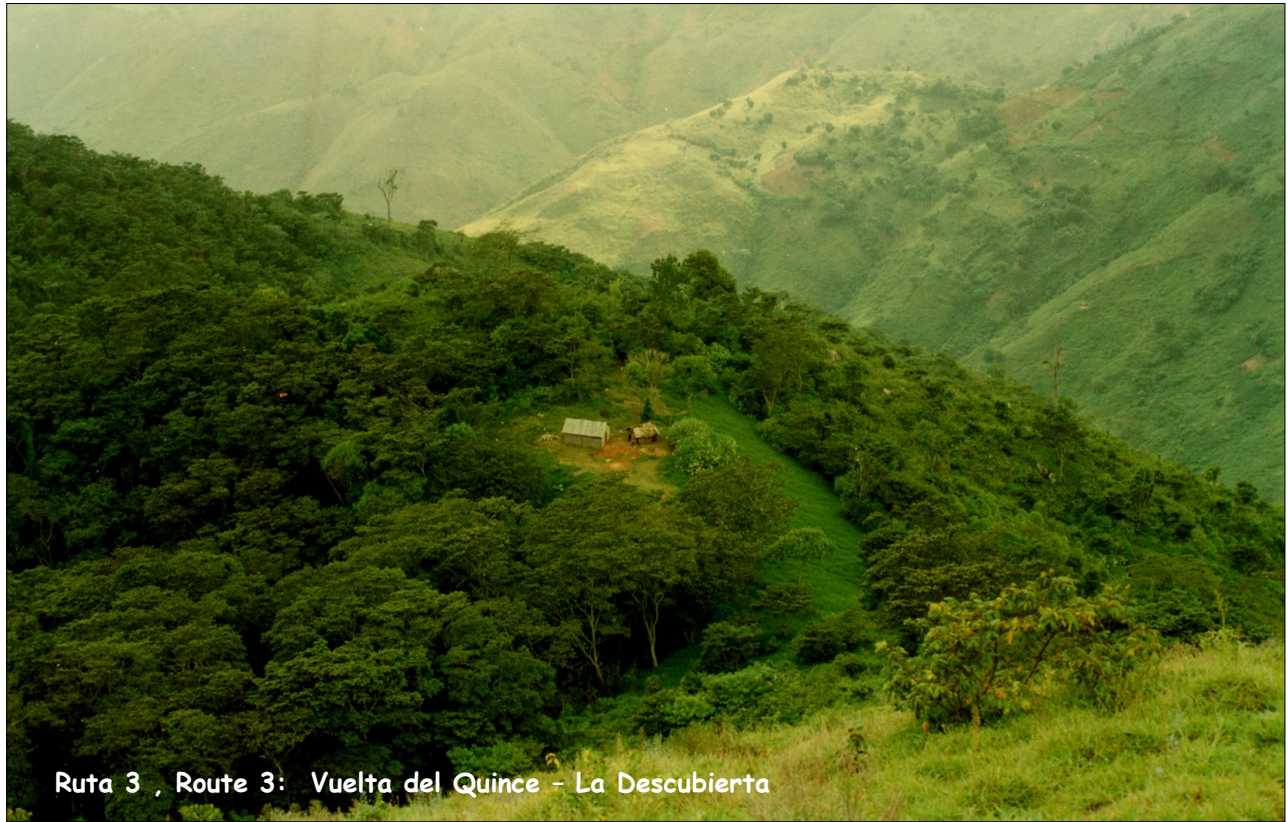
Esta ruta se puede recorrer en distintas maneras: a pie, en mulo o caballo, pero también en vehículo de doble tracción, motocicleta o mountain bike. Desde la Vuelta del Quince la carretera cruce el bosque nublado, pasa por el puesto militar en la pirámide # 204. De aquí baja en zig-zag por un pinar y llega a la "Laja Azul" donde cruza un pequeño arroyo. Aquí sale del bosque y sigue bajando por laderas deforestadas, pasando por Aniceto Martínez, entra al valle en Cañada de Miguel a unos cinco kilómetros de Hondo Valle.

Route 3: Vuelta del Quince - La Descubierta: Forêt nuageux, plantations de café, vues panoramiques vers le Lago Enriquillo,

En Los Arroyos, la route va baisser et passe par plusieurs lieux, parmi eux El Montero et Bonete. On passe par les plantations de café, pâtures et régions d'horticultures des fèves et des pois. Il y a aussi des plantations de canne dans cette région. À La Lagune se trouve un trapiche et une chaudière pour fabriquer de "rapadura", un bonbon de la canne. La route approche la bouche du canyon de la rivière Hierba Buena au nord de La Descubierta. La route descend de 2000 m jusqu'au niveau de la mer.

Route 4: La Sabana Real - Hondo Valle pour l'autoroute internationale

Avec cet itinéraire, vous pouvez voyager de différentes manières: à pied, à mulet ou à cheval, mais aussi en véhicule à traction double, motocyclette ou vélo de montagne. Du Vuelta del Quince l'autoroute traverse le forêt nuageux, passe le poste militaire au pyramide #204 et baisse en zigzag pour un forêt de pins, arrivant à la « Laja Azul » où il traverse un petit ruisseau. Ici elle laisse la forêt et continue à baisser pour les flancs déboisés, passant Aniceto Martínez, entre la vallée à Cañada de Miguel à environ cinq kilomètres de Hondo Valle.



Ruta transnacional: Sabana Real - Nam Palm - José Joaquín Puello - Los Pinos

En el puesto militar Cacique Enriquillo se cruza la frontera, camina una hora en dirección occidental para llegar al pueblo Nam Palm en Haití. Al sur de Nam Palm se cruza de nuevo la frontera y baja al puesto militar José Joaquín Puello. De aquí se cruza el llano de Granada para llegar a Los Pinos.

8. Otras actividades turísticas

☛ Camping

Cerca de la vuelta del quince, en el área del Sendero Interpretativo "Palo de Viento" y el punto de partida de las caminatas Ruta 2 (Los Bolos) y Ruta 3 (La Descubierta) está el área de camping con una enramada, con suministro de agua y con una vista muy espectacular hacia el Lago Enriquillo.

☛ Parapente

En horas de la tarde se puede bajar en parapente volando desde el área de camping hasta el llano alrededor del Lago Enriquillo.

Route internationale: Sabana Real - Nam Palm - José Joaquín Puello - Los Pinos

Du poste militaire Cacique Enriquillo on traverse la frontière, après une heure vers l'ouest pour arriver au village Nam Palme en Haïti. À Nam Palme on marche vers le sud et on traverse la frontière de nouveaux et la piste descend jusqu'au poste militaire José Joaquín Puello. D'ici on traverse la plaine de Granada pour arriver à Los Pinos.

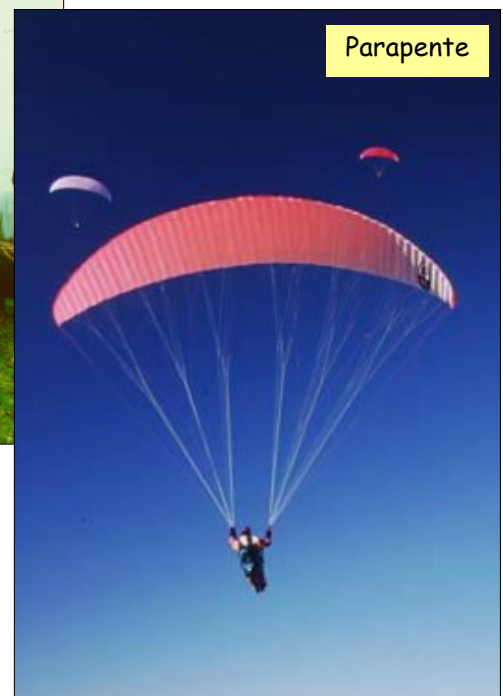
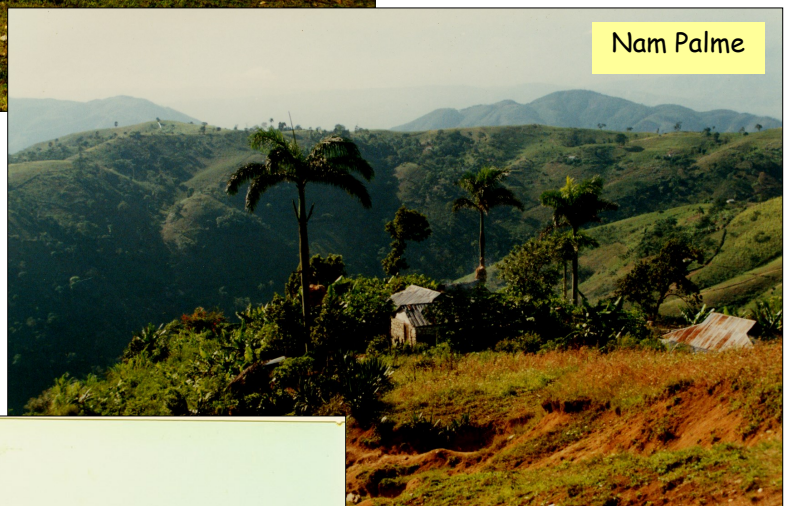
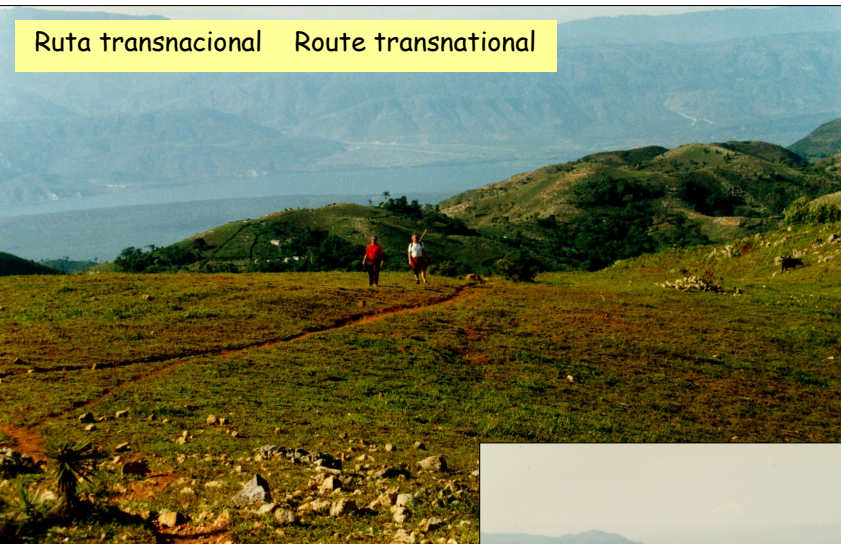
8. Autres activités touristiques

☛ Faire du Camping

Proche du Vuelta del Quince, dans la région de la Randonnée Interpretatif « Bois tremblant » et le début des promenades Route 2 (Los Bolos) et Route 3 (La Descubierta) se trouve le terrain de camping avec un abri et avec un provision d'eau et une vue très spectaculaire vers le Lac Enriquillo.

☛ Parapente

En l'après-midi on peut descendre en parapente qui vole de la région du terrain de camping jusqu'aux plaines autour du Lac Enriquillo.



10. Direcciones Importantes — Des Adresses Importants

Consortio Ambiental Dominicano (CAD)

C. Juan Tomás Díaz, edificio Chagón II

Zona Universitaria

Santo Domingo, D.N.

Tel. 809-5857, Fax: 535-0689, e-mail: cad@codetel.net.do

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Departamento de Ecoturismo

Av. Máximo Gómez, Apdo. 2487

Antigua Cementera

Santo Domingo, D.N.

Tel. 809-472-7170, Fax 472-4012, e-mail: dnp@codetel.net.do

Administración local de las Áreas Protegidas

Oficina La Descubierta, cerca del cuartel militar

Instalaciones en La Azufrada (Parque Nacional Lago Enriquillo)

Caseta en Sabana Real

Programa Medioambiental Transfronterizo PMT

Calle Restauración 15

Jimaní, Prov. Independencia

Tel. 809-248-3220, e-mail pet@codetel.net.do



11. Bibliografía — Bibliographie

Sánchez, M, G. Santana & A. Schubert 1995: La cuenca hidrográfica del Lago Enriquillo; Propuesta para el manejo integral a través de una Reserva de Biosfera

Santana B., Dominici G. y Schaub T. 1990. Informe sobre investigaciones botánicas, zoológicas socioeconómicas en la Sierra de Neiba. Departamento de Vida Silvestre, Secretaria de Agricultura. Santo Domingo, Rep. Dom. 141 pgs.

SEA/DVS 1990: La Diversidad Biológica en la República Dominicana, 266 pgs, más apéndice de 76 pgs

SEA/DVS 1995b: Reconocimiento y Evaluación de los Recursos Naturales en la Sierra de Neiba, 91 pgs, mas apéndices

SEA/DVS 2000: Estrategias para un manejo sostenible de los Recursos naturales en el Suroeste de la República Dominicana, 105 pgs.

SEMARN 2001: Plan de Desarrollo Parque Nacional Sierra de Neiba y Monumento Natural Las Caobas

Schubert, A. & G. Santana 1996a: La Diversidad Biológica en Peligro: Impactos Humanos en la Región Suroeste de la República Dominicana. Ponencia en el 2do Congreso de la Biodiversidad Caribeña, 6 pgs.

Schubert, A. 1997: Turismo de Caminatas y su importancia para la población rural. Conferencia en la 1era Feria de Ecoturismo y Producción, Jarabacoa, RD 7-97

Schubert, A., G. Santana & M. Sánchez 1995: Hacia la Armonía entre el Hombre y la Naturaleza: La Reserva de Biosfera "ENRIQUILLO"., 60 diapositivas, 20 pgs

Schubert, A. & R. Urbaez 1995: Agricultura Migratoria y Biodiversidad, 60 diapositivas, 15 pgs.

