

## 2. Congreso de la Biodiversidad Caribeña

### La Diversidad Biológica en Peligro

#### Impactos humanos en la Región Suroeste de la República Dominicana

por

Andreas Schubert & Gloria Santana

Departamento de Vida Silvestre (SEA)

#### Resumen

El Suroeste de la República Dominicana es una de las regiones de mayor diversidad biológica en la Isla Española. Esto se refleja en la gran variedad de ecosistemas, debido a las variaciones físicas de la zona, con sus altas montañas, sus costas y sus humedales. Además hay una extraordinaria riqueza de especies de flora y fauna, sobre todo en la Sierra de Bahoruco, donde el nivel de endemismo de las especies es muy elevado.

Lamentablemente la riqueza natural del suroeste está en peligro, debido a usos humanos no sostenibles. El peligro mayor es causado por la agricultura migratoria (tumba y quema). Grandes extensiones de la Sierra de Neiba y en menor grado de la Sierra de Bahoruco, han sido deforestadas, causando una pérdida significativa de ecosistemas completos y la amenaza para muchas de las especies. Los efectos de la tumba y quema no se limitan sólo a la parte alta, sino también a los llanos, donde se van secando los ríos, las lagunas y ciénagas. Otros usos dañinos son la minería, la extracción de madera y carbón vegetal, la cacería y el contrabando de especies. Además están los incendios forestales que han afectado considerablemente los pinares de la parte alta de la Sierra de Bahoruco en los últimos años.

El Departamento de Vida Silvestre (SEA) ha estudiado la ecología y las condiciones socioeconómicas en el Suroeste y está promoviendo la creación de una reserva de biosfera en la zona, con fines de detener los impactos humanos y al mismo tiempo mejorar las condiciones de vida de los moradores.

## 2. Congreso de la Biodiversidad Caribeña

### Biological Diversity in Danger

#### Human Impacts in the Southwestern Region of the Dominican Republic

by

Andreas Schubert & Gloria Santana

Departamento de Vida Silvestre (SEA)

#### Summary

The Dominican Republic's Southwest is one of the regions on Hispaniola with major biological diversity. This which is reflected in the great variety of ecosystems, due to geophysical variations in the area with high mountains, coasts and wetlands. There is also an extraordinary richness in plant and animal species. Especially in Sierra de Bahoruco the level of species endemism is very high.

Unfortunately the natural richness of the Southwest is in danger, due to unsustainable human uses. The principal danger is caused by migratory or slash and burn agriculture. Great parts of the Sierra de Neiba, and to a minor degree, of the Sierra de Bahoruco have been deforested, causing a significant loss of entire ecosystems and a severe threat to many species. The effects of the slash and burn agriculture are not limited to the higher elevations, but also to the lowlands, where rivers, lakes and wetlands are drying out. Other unsustainable uses are: mining, extraction of wood and charcoal and illegal hunting. The forest fires are heavily affecting the pine forests in the upper reaches of Sierra de Bahoruco.

The Dominican Republic's wildlife department has studied the ecology and the socioeconomic conditions in the Southwest and is now promoting the creation of a biosphere reserve in the area, with the goal to reduce human impacts and at the same time improve the conditions of life in the local communities.

## Introducción

El Suroeste de la República Dominicana, incluyendo la Sierra de Neiba, la hoya del Lago Enriquillo y la Sierra de Bahoruco, es una región muy rica, rica no en cuanto al dinero, sino en cuanto a sus recursos naturales, sus bosques vírgenes, su gran diversidad biológica y su extraordinaria belleza escénica.

Dependiendo de la altura, y así las condiciones climáticas, predominan diferentes tipos de bosques en el área: En las partes bajas está el bosque seco, mas arriba el bosque semi-húmedo, y en las partes altas tenemos bosques nublados y pinares. En la Sierra de Bahoruco todavía encontramos todos los tipos de bosques, mientras en la Sierra de Neiba el bosque húmedo y partes del bosque nublado han desaparecido, debido principalmente a la agricultura migratoria.

En tiempos prehistóricos, el Valle de Neiba era un canal marino. Hoy en día quedan dos cuerpos de agua en esta zona: el Lago Enriquillo, 40 m bajo el nivel del mar, con una superficie de unos 200 km<sup>2</sup> de agua hipersalada y la Laguna del Rincón que es más pequeña y es de agua dulce. En los extremos orientales y occidentales del lago, se extienden amplios humedales de agua dulce con manglares (mangle botón), con enea y con patos de halófitas, plantas que crecen en suelos muy salados. Estos humedales son muy importantes para nuestras aves acuáticas, para las jicotéas y también para los cocodrilos pequeños. En gran parte de la costa norte y noroeste del Lago Enriquillo, canales y arroyos entran al lago, formando franjas de humedales cerca de la orilla.

En el Suroeste hay también una gran riqueza de especies de flora y fauna y un elevado nivel de endemismo regional. Especies sobresalientes son por ejemplo el ébano (*Magnolia harmori*), una de las cinco especies de la Española. La *M. harmori* crece principalmente en la parte oriental de la Sierra de Bahoruco. Junto con otras especies endémicas de la zona, predomina en un tipo de bosque nublado localizado en Loma Remigio. Siendo una especie maderable no ha sido usada de manera significativa.

Para el área del Lago Enriquillo, hay varias especies de peces nativas o endémicas, como es el caso de la *Limia sulphurophila*. Además hay una gran diversidad de especies de ranas, lagartos y culebras en el Suroeste. Sobre todo la Sierra de Bahoruco que en tiempos prehistóricos fue una isla aparte, tiene un alto endemismo de esas especies: nueve especies de anfibios y nueve especies de reptiles han sido reportadas para la Sierra de Bahoruco y su prolongación Massif de la Selle en Haití. Algunas de estas especies dependen de bosques intactos; si desaparece el bosque, probablemente desaparecerán las especies.

**Cocodrilos.** El Lago Enriquillo es el único lugar en la República Dominicana, donde se ha mantenido una población de cocodrilos más o menos estable. A principios de los años '90, la situación poblacional de los cocodrilos estuvo muy crítica. Muchos cocodrilos fueron matados por varias razones y sus nidos saqueados. Gracias a las actividades de protección del Departamento de Vida Silvestre, la Dirección Nacional de Parques y otras instituciones, fue posible detener los

impactos. Hoy en día la población está en recuperación. En los bosques secos del Suroeste tenemos dos especies de iguanas, la iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*) y la iguana de ricord (*Cyclura ricordii*).

Los bosques de los llanos y de las sierras, ofrecen un hábitat de gran importancia para nuestras aves, entre ellas varias que son raras o amenazadas, como el chirrí y el pico-cruzado de las partes altas de la sierra. El diablito (*Pterodroma hasitata*), un ave que vive en alta mar, sólo anida en la parte sur de Haití y en las altas montañas de la Sierra de Bahoruco, por encima de los 2000 msnm y posiblemente en el sur de Cuba y en Jamaica. En los bosques de la Sierra de Bahoruco y de la Sierra de Neiba abundan las cotorras (*Amazona ventralis*) y los pericos (*Aratinga chloroptera*), ambas aves son endémicas de la Española. Anidan en huecos de árboles, hechos por carpinteros. También abundan aquí el Solenodon (*Solenodon paradoxus*) y la Jutía (*Plagiodontia aedium*) son los únicos mamíferos nativos (o mejor dicho endémicos) terrestres de la Española.

## Agricultura migratoria

En la Sierra de Neiba y en parte de la Sierra de Bahoruco se han perdido grandes extensiones de bosque, sobre todo del bosque húmedo. Los bosques fueron tumbados y quemados para hacer conucos. Como los suelos no son muy fértiles, el agricultor tiene que dejar la parcela por algunos años en barbecho. Cuando hay una nueva vegetación en forma de matorral, vuelve el proceso de la tumba y quema nuevamente.

La agricultura migratoria es como un círculo vicioso. Cada vez que se quema de nuevo una parcela, se pierde más suelo y cada vez es más difícil que se recupere la vegetación. Sin embargo si no se interrumpe el crecimiento del matorral, este se convierte en un bosque secundario joven, formado por plantas de crecimiento rápido que se puede recuperar más y más y después de unos 50 o 100 años, puede aparecer un bosque muy parecido al original.

Lamentablemente muchas veces no es así. Se siguen perdiendo los bosques vírgenes con su alta diversidad de plantas y animales. Y se pierde más y más el suelo, a medida el agricultor vuelve de nuevo a tumbar y quemar. Al final quedan desiertos hechos por el ser humano, áreas sin vegetación y sin suelo: "pura roca". Para formarse un nuevo suelo, pueden pasar miles de años. Grandes extensiones de las montañas en Haití ya son desiertos, sin vida y sin futuro.

Por la falta de una cobertura vegetal las lluvias que caen bajan de manera directa. Eso da lugar a grandes inundaciones durante y después de aguaceros y ríos secos cuando no llueve. Las consecuencias del mal uso de los suelos en la loma sufren todos los que viven en los pueblos de las partes bajas. No tienen agua para tomar, no tienen agua para regar sus cultivos y corren el riesgo de perder todas sus pertenencias durante un fuerte aguacero.

Desde hace algunos años, personas de los pueblos próximo a la frontera, emplean haitianos para hacer tumbas y sembrar habichuelas, gandules, maíz y otros rubros. Los beneficios de la cosecha son compartidos entre el "dueño" dominicano y el trabajador haitiano.

Las zonas más afectadas por la deforestación producto de la agricultura migratoria, se encuentran en las partes media (500-1500 msnm) en las vertientes norte y sur de la Sierra de Neiba. En la Sierra de Batoruco las mayores extensiones deforestadas se encuentran alrededor de Polo, al sur de El Limón y al norte de Pedernales. La presión actual sobre los bosques restantes es mayor en la parte alta de la Sierra de Neiba.

## Otras Destrucciones de Hábitats

Los incendios forestales tienen grandes efectos en los bosques de pinos, sobre todo en la parte alta de la Sierra de Batoruco. Las grandes extensiones de pino ralo se debe a los incendios producidos en las décadas pasadas. Causas para los incendios no solamente son los relámpagos, sino intencional y el descuido de la gente que transitan la zona. En el 1993 las llamas de tres incendios destruyeron grandes extensiones en la Sierra de Batoruco.

Las zonas pantanosas localizadas alrededor del Lago Enriquillo y de la Laguna del Rincón enfrentan problemas. Hay una tradición de la gente cultivar arroz, cuando el nivel de agua va bajando en tiempos de sequía. Se quema la enea que bordea el lago, junto con todos los animales que viven a dentro. Eso perjudica sobre todo las jicotéas y los pequeños cocodrilos que viven aquí durante sus primeros meses de vida. La destrucción de la enea también está relacionada con la ganadería intensiva en las orillas del lago.

## Extracción de Madera, Leña y Carbón

Hasta los años 60, los aserraderos tuvieron un impacto muy fuerte en la Sierra de Neiba. Sin embargo en la actualidad la situación actual en cuanto a la poca cobertura vegetal en las alturas medias, tiene su origen en el corte de árboles, como la caoba y el pino, sobre todo en la vertiente norte de la Sierra de Neiba. Después del cierre de los aserraderos, la cantidad de madera extraída de la zona disminuyó significativamente y hoy en día es mínima.

En las partes bajas de las sierras de Neiba y de Batoruco, el impacto por el corte de árboles para producir carbón, fue muy grande en las décadas pasadas. Sin embargo, el proyecto "Manejo Racional del Bosque Seco" de INDESUR/GTZ y las nuevas regulaciones de la Dirección General Forestal (DGF) que incluye el control de la entrada de camiones para la compra del carbón, durante los últimos años han mejorado de manera considerable la situación. Estas medidas han contribuido significativamente a disminuir el impacto humano en el bosque seco de la sierra. El uso de madera

para la construcción y de leña para cocinar, no causa un impacto importante porque la cantidad extraída es menor y mayormente se trata de madera seca.

Desde el 1987, los anfibios, reptiles, aves y mamíferos están protegidos en la República Dominicana, a parte de unas pocas especies consideradas como plagas. Cualquier cacería y cualquier comercio con las especies es ilegal. Sin embargo hay personas que se dedican clandestinamente a la caza o al contrabando de especies, sobre todo de cotorras y pericos. Como se captura y vende mayormente los pichones, el efecto para la población de estas especies es muy negativo. Sin embargo, en varias partes del Suroeste ya existe un buen control sobre estas actividades ilegales.

El establecimiento de nuevas áreas protegidas en las partes de mayor importancia ecológica y la aplicación del decreto 55-92, han contribuido y siguen contribuyendo a la disminución de los impactos. Sin embargo es más importante trabajar de manera conjunta con los moradores, para no solamente mejorar la situación del medio ambiente, sino también para aumentar los ingresos familiares y mejorar las condiciones de vida. La solución no es desalojar a los campesinos, sino lograr que se queden en la zona y que se conviertan en grandes defensores de la naturaleza y así de la diversidad biológica.

Para lograr esta meta, el Departamento de Vida Silvestre de la Secretaría de Agricultura, está promoviendo la creación de una Reserva de Biosfera, cubriendo la Sierra de Neiba, la Hoya del Lago Enriquillo, la Laguna del Rincón y la Sierra de Bahoruco. En un esfuerzo conjunto entre instituciones estatales, ONGs y grupos de base, se están dando los primeros pasos hacia una armonía entre el ser humano y la naturaleza. Esta Reserva de Biosfera tendrá el nombre ENRIQUILLO, en honor al primer héroe de las Américas, el cacique Enriquillo.