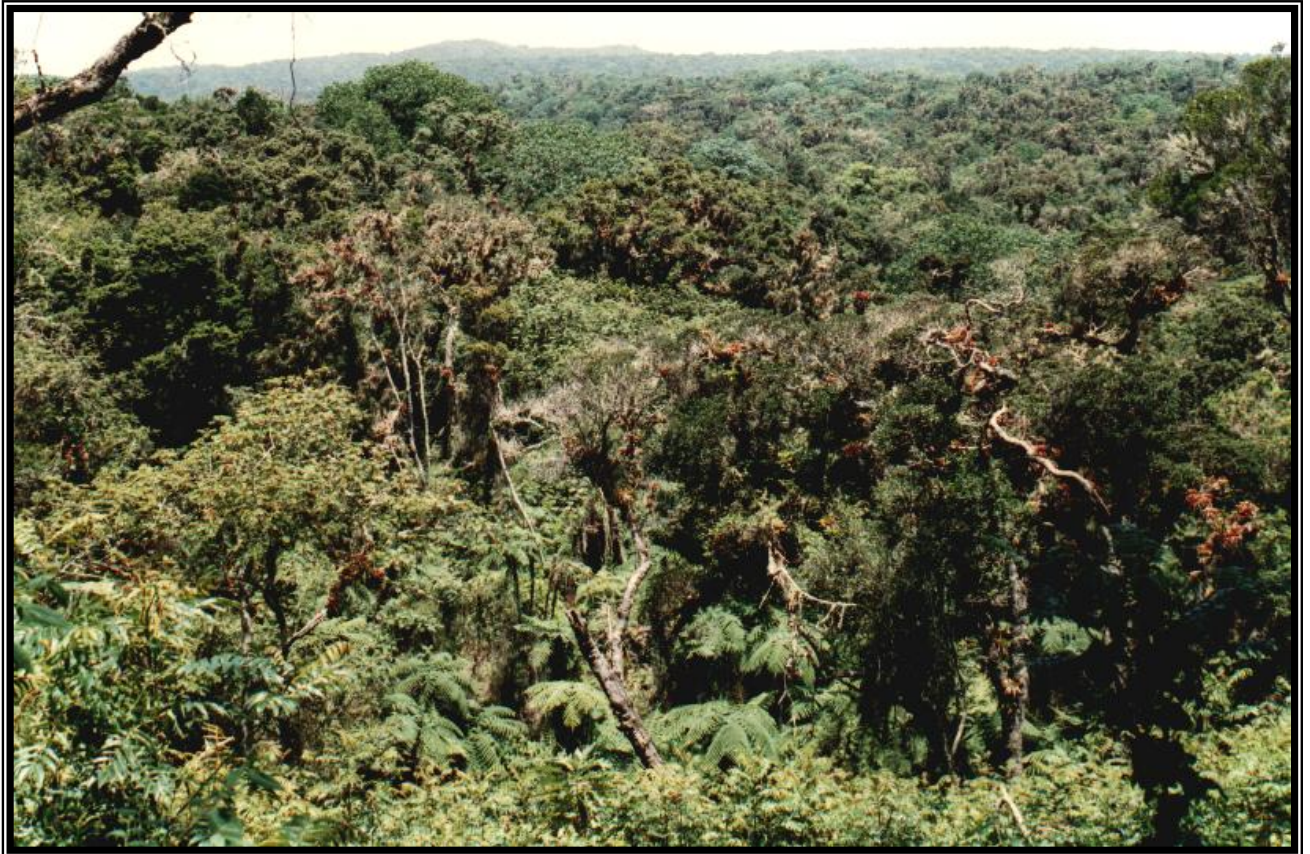


**SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**
SUBSECRETARÍA DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Consortio Ambiental Dominicano (CAD)



Plan de Desarrollo

**Parque Nacional Sierra de Neyba
Monumento Natural Las Caobas**

Santo Domingo, República Dominicana
Diciembre 2001

**SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**

SUBSECRETARÍA DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Plan de Desarrollo

Parque Nacional Sierra de Neyba y
Monumento Natural Las Caobas

Elaborado por

**Andreas Schubert
Adriano Galva**

Con financiamiento del Consorcio Ambiental Dominicano (CAD) y la
Agencia Suiza de Cooperación Internacional Helvetas

Santo Domingo, República Dominicana
Diciembre 2001

Índice

1. Introducción
2. Metodología
3. El Parque Nacional Sierra de Neyba y el 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
4. Delimitación de las áreas protegidas y su zona de amortiguamiento
 - 4.1 Parque Nacional Sierra de Neyba
 - 4.2 Monumento Natural Las Caobas
 - 4.3 Límite exterior de la zona de amortiguamiento común
5. División administrativa del Parque Nacional y Monumento Natural
 - Sector Suroriental (Neyba)
 - Sector Suroccidental (Monumento Natural y zona de Sabana Real)
 - Sector Norte (Hondo Valle, El Cercado, Batista)
6. Programa de Uso Público
 - 6.1 Evaluación de los atractivos ecoturísticos
 - Los bosques y sus plantas
 - Las sabanas
 - La avifauna
 - Las vistas panorámicas
 - Las cuevas
 - Rasgos socioculturales
 - 6.2 Actividades turísticas, ecoturísticas y deportivas
 - Caminatas y cabalgatas de larga distancia (un día o más)
 - Ciclismo (Mountain Bike)
 - Camping y picnic
 - Balnearios
 - Visitas a cuevas, espeleología
 - Parapente
 - Agroturismo: Visitación fincas de café, trapiches para caña de azúcar
 - Visitación de comunidades en la vecina Haití
 - Actividades educativas (centro de visitantes, senderos interpretativos)
 - 6.3 Infraestructura existente y prevista
 - 6.3.1 Un albergue ecológico con carretera de acceso
 - 6.3.2 Dos senderos interpretativos

- 6.3.3 Un área de camping y picnic
 - 6.3.4 Dos cuevas adecuadas para el uso público
 - 6.3.5 Centro de visitantes de segunda categoría
 - 6.3.6 Preparar 10 caminos largos marcados, caminatas de un día
7. Plan de Vigilancia
- 7.1 Amenazas sobre los recursos naturales en la Sierra de Neyba
 - Tumba y quema
 - Incendios forestales
 - Sobrepastoreo
 - Extracción de madera, leña y carbón
 - Contrabando de especies
 - Cacería ilegal
 - Contaminación
 - Extracción de minerales
 - El problema fronterizo
 - 7.2 Infraestructura existente y necesaria para la vigilancia
 - 7.2.1 Oficinas de administración y casetas de vigilancia
 - 7.2.2 Personal
 - 7.2.3 Equipamiento
 - 7.2.4 Recorridos de Vigilancia
 - Caseta en Monte Bonito
 - Caseta en El Aguacate
 - Caseta en El Maniel
 - Caseta en El Hoyazo
 - Caseta en Rancho de la Guardia
 - Torre de vigilancia y control de incendios Monte Neyba
 - Caseta en Sabana Real
 - Caseta en La Plena
 - Caseta en Tierra Virgen
8. Presupuesto
- 8.1 Infraestructura de Uso Público
 - 8.2 Infraestructura de Vigilancia
 - 8.3 Gastos de Personal
 - 8.4 Gastos de Equipamiento

Anexos

- Anexo 1: Propuesta Albergue Ecológico El Hoyazo
- Anexo 2: Mapas de propuesta de los límites
- Anexo 3: Mapas de uso público
- Anexo 4: Mapas de los Recorridos de Vigilancia
- Anexo 5: Fotos

1. Introducción

A principios del siglo 20 la Sierra de Neyba estaba cubierta casi completamente por bosques. Sobre todo la política del dictador Trujillo inició una deforestación a mayor escala. Para poder controlar mejor la frontera con Haití, Trujillo mandó a establecer nuevas colonias en las zonas montañosas, así también en la Sierra de Neyba. Estas áreas fueron pobladas por personas del Valle de Neyba y de la zona de Hondo Valle - El Cercado.

Producto de esta colonización la deforestación fue casi completa de las elevaciones medias. La misma se hizo con fines de preparar cultivos o establecer potreros. Las partes altas del firme y los bosques secos y parte de los bosques semi-húmedos se salvaron por sus condiciones climáticas y su poca aptitud para la agricultura.

En 1990 y 1994 el Departamento de Vida Silvestre de la Secretaría de Agricultura, con la cooperación del Servicio Alemán, estudió la Sierra de Neyba y formuló una propuesta para establecer uno o más áreas protegidas en ella. En el 1995 el Poder Ejecutivo realizó la propuesta creando el Parque Nacional Sierra de Neyba en el firme de la sierra y el Monumento Natural Las Caobas cubriendo grandes partes del bosque semi-húmedo entre la carretera La Descubierta – Los Pinos y Las Lajas.

Entre 1996 y 98 el mismo Departamento de Vida Silvestre llevó a cabo acciones concretas para mejorar la situación de los recursos naturales y las condiciones de vida de la población humana en la parte alta de la vertiente sur de la Sierra de Neyba. Este proyecto incluyó también el establecimiento de una vigilancia a nivel comunitario con la que pudo frenar el proceso de deforestación.

A principios del 1999 se formó el Consorcio Ambiental Dominicano (CAD), compuesto por instituciones estatales y no-gubernamentales que participaban en el Programa Ambiental, financiado por la Asociación Suiza para la Cooperación Internacional (Helvetas). También la Dirección Nacional de Parques (DNP), hoy Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad entró a formar parte del Consorcio. El CAD le ofreció a la DNP financiar durante tres años un proyecto vinculado a un área protegida. La DNP eligió la Sierra de Neyba para ejecutar un proyecto de conservación y desarrollo, con dos principales líneas de acción: La protección de los recursos del parque y su entorno, y el desarrollo eco turístico en la sierra.

Entre los productos del proyecto estaban previstos un plan de vigilancia y un plan de uso público. En el presente trabajo presentamos estos planes, conjuntamente con otros aspectos de importancia, como un Plan de Desarrollo, con la nueva delimitación de los núcleos del parque nacional y del monumento natural y su zona de amortiguamiento propuestos para ser incluidos en la ley sectorial de áreas protegidas y biodiversidad.

2. Metodología

Para el desarrollo de las actividades del proyecto se procedió de la forma siguiente:

Durante el primer año de ejecución del proyecto (1999) se ejecutaron 10 viajes de reconocimiento a diferentes lugares del parque y de su entorno. Los viajes tenían el propósito de realizar campañas de información para hablar con los comunitarios de la zona sobre la creación del Parque Nacional Sierra de Neyba y del Monumento Natural Las Caobas y sus objetivos de manejo. Se explicaba a los comunitarios la política de la institución de no-desalojo y de soluciones mutuas en cuanto a las personas que tienen propiedades dentro de las áreas protegidas.

Además se les explicaban los límites actuales del parque nacional y del monumento natural, se escuchaban las sugerencias para cambiar los límites, excluyendo zonas que tienen mucho tiempo bajo uso agrícola y que no cuentan con recursos naturales de importancia. Fruto de este amplio proceso de discusión es la propuesta de límites para las dos áreas protegidas y la zona de amortiguamiento, descritas en el capítulo 4.

Se hacían recorridos de caminos usados por los comunitarios para probar su utilidad en el uso público y para la vigilancia. También se visitaron lugares mencionados por los lugareños con potencial para la promoción y el uso ecoturístico. En este primer año fueron seleccionados los lugares adecuados para la construcción de las casetas y de la torre de vigilancia y control de incendios y el personal para formar el equipo de vigilantes del parque. Este personal se nombró luego para conformar el equipo de vigilancia, incluyendo guardaparques, supervisores y un administrador.

3. El Parque Nacional Sierra de Neyba y el Monumento Natural Las Caobas

3.1 Base legal

El Parque Nacional Sierra de Neyba y el Monumento Natural Las Caobas fueron creados mediante el decreto presidencial 221 del año 1995, y fueron incorporados al Sistema Nacional de Áreas Protegidas por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 64-00 del 18 de agosto del año 2000.

3.2 Principales objetivos de protección

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

Especies amenazadas. Por las grandes extensiones de bosques poco alterados en el Parque Nacional Sierra de Neyba existen hábitats para especies que en otras partes son raras.

Recursos hídricos. La Sierra de Neyba tiene una alta importancia en cuanto a la captación de agua. Las aguas que provienen de la Sierra de Neyba son utilizadas para regar tierras agrícolas y para el uso doméstico en la parte norte del Valle de Neyba, en el Valle del Cercado y en partes del Valle de San Juan.

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

3.3 Descripción Física

Ubicación y fisiografía. La Sierra de Neyba está ubicada en el Suroeste de la República Dominicana. Se extiende en dirección este oeste entre el Valle de El Cercado – Hondo Valle y la Hoya del Lago Enriquillo. En su extremo oriental va bajando gradualmente hacia el valle del Río Yaque del Sur, mientras en su parte occidental se extiende hacia el territorio haitiano donde lleva el nombre Montagnes du Trou d’Eau.

La parte mas elevada del firme se extiende unos 50 Km. entre la frontera con Haití y el valle del Río Majagual (Municipio de Galván). En los 15 km. más occidentales (Loma Tasajera del Chivito) el firme tiene hasta 4 km. de ancho. Hacia el este se pone más estrecho con inclinaciones fuertes hacia el norte y el sur. El punto más alto es el Monte Neyba con 2279 msnm. La Loma Tasajera del Chivito llega a una altura de 2176 msnm. Hacia el este el firme va descendiendo. Monte Bonito en la parte oriental tiene 1842 msnm. Paralelo al firme se extienden otras elevaciones, como son el Cerro Colorado y Loma la Flecha en el extremo suroeste de la sierra, llegando a los 900 msnm. Además hay sistemas de valles intramontanos, como el Valle de Los Pinos del Edén, el Valle de Guayabal y el Valle de Los Bolos. En general el relieve de la sierra es muy abrupto, a veces sobrepasando inclinaciones de un 40 %.

Clima e hidrología. El clima de la Sierra de Neyba 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 de firme, sin embargo estimamos temperaturas promedias por debajo de los 15° C.

Siendo principalmente una montaña de roca caliza, la Sierra de Neyba tiene pocas corrientes fluviales de carácter permanente. La mayoría de las aguas corren 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 ella, para uso doméstico y reguío de los terrenos agrícolas al norte del Lago Enriquillo.

La Sierra de Neyba comprende tres cuencas hidrográficas. Las aguas de la vertiente sur drenan hacia el Lago Enriquillo, donde su aporte es muy importante para el balance hídrico. Las aguas de la vertiente norte se concentran en los ríos Vallejuelo, afluente del río Macasías-Artibonito y Los Baos, afluente del Yaque del Sur.

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 Neyba y de la Sierra de Bahoruco / Massif de Selle.

Antes de la fusión las paleo-islas (eoceno - mioceno) casi toda el área estaba cubierta por el mar Caribe. Así la mayor parte de la superficie está formada por rocas calizas de color blanco-crema, reconocida como Caliza Tipo Neyba. 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.

3.4 Los Ecosistemas

Cobertura y uso de la tierra en la sierra

En la Sierra de Neyba, la agricultura migratoria ocupa una mayor extensión con casi 40% de la superficie. Una agricultura intensiva sólo existe en algunos valles intramontanos, como es el caso del valle de Los Pinos del Edén. Los bosques secos de la sierra tienen una extensión de un 26% del área total. La mayor extensión del bosque seco corresponde al tipo denso. Una peculiaridad de la Sierra de Neyba es la existencia de las llamadas “áreas de escasa vegetación”, ubicadas en las laderas bajas de la vertiente sur. En esta parte, la vegetación es poco desarrollada, debido a la gran inclinación, la exposición al sol, la poca abundancia de suelo y los incendios provocados por la gente.

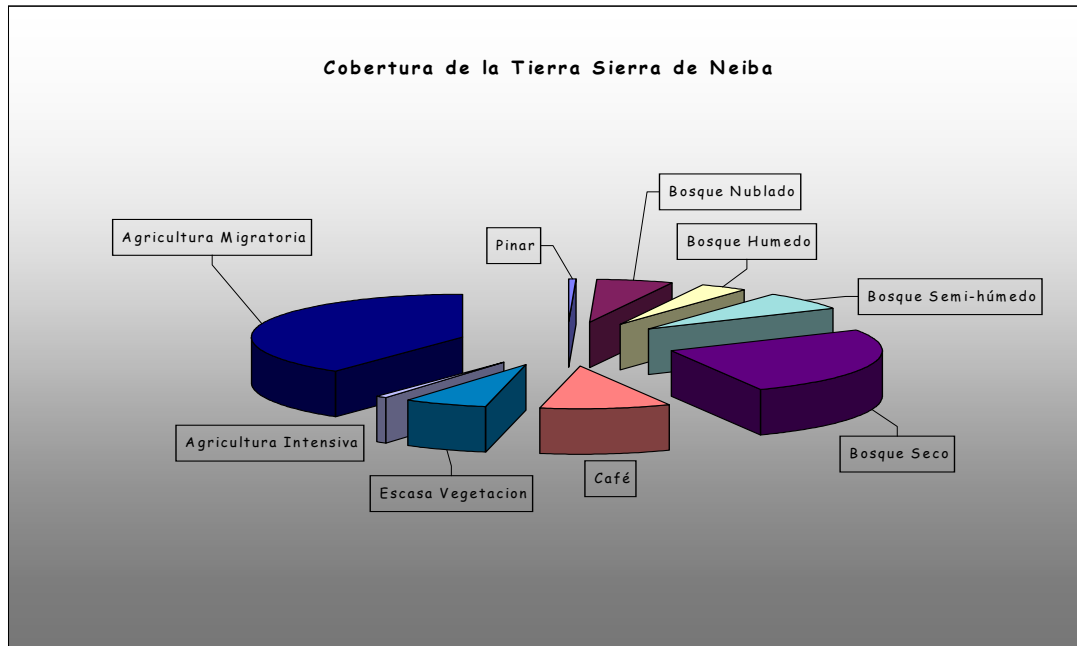


Figura 1: Cobertura vegetal y uso de la tierra en la Sierra de Neyba

La presencia de un tipo de bosque en un área, depende principalmente de los factores de clima y suelo. En las zonas bajas que tienen una menor pluviosidad, predomina el bosque seco, en las zonas más altas se encuentra el bosque latifoliado siempre verde. Normalmente no hay un límite fijo entre estos dos tipos de bosques; la vegetación se distribuye formando un continuo, con sitios representando zonas de transición, en las cuales podemos encontrar características de ambos bosques. Para tomar en cuenta esta transición, se ha definido el término bosque semi-húmedo que se encuentra aproximadamente entre 500 y 1,000 msnm.

Los límites entre los bosques latifoliados y los pinares se destacan de manera más marcada. Sin embargo, hay lugares donde un bosque latifoliado se encuentra en forma de manchones rodeando los pinos. No existen grandes extensiones de bosques latifoliados alterados. Este tipo de bosque normalmente se pierde por completo cuando el ser humano interviene y lo sustituye por cultivos y áreas dedicadas a la ganadería.

Bosque nublado. En el firme de la Sierra de Neyba 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 Neyba y el firme de Monte Bonito al norte de Neyba, 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.

El bosque nublado se compone principalmente por el palo de viento o la víbora (*Schefflera tremula*), tachuela (*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. Más 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.

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, este 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 epífitas, entre ellas la barba de viejo (*Tillandsia usnoides*).

Sabanas de Pajón. En varias partes del firme hay sabanas de pajón. Son llanuras pobladas de gramíneas. Donde el frío de la noche no permite el crecimiento de árboles. Las especies principales de estas sabanas son pajones. La sabana más conocida es la Sabana del Silencio al sur de El Cercado. Desde aquí hay una vista muy espectacular hacia el Lago Enriquillo.

Cuevas. La Sierra de Neyba 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 más 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 reportadas para la Sierra de Neyba.

Zonas alteradas. En las áreas deforestadas tenemos un mosaico de diferentes tipos de cobertura vegetal, dependiendo del estado de uso o de recuperación. Hay sitios recién tumbados sin ninguna cobertura vegetal, conucos activos donde están los cultivos agrícolas y áreas con diferentes estados de recuperación de la cobertura vegetal, desde un matorral hasta un bosque secundario. Dentro de este sistema también se ubican los potreros.

A parte de los cafetales, los cultivos permanentes sólo se encuentran en los llanos de la parte baja y en algunos valles intramontanos en las dos sierras.

3.5 Flora y Fauna

Flora. En la Sierra de Neyba 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 *Obolinga zanonii*, que ha sido considerado endémico de la Sierra de Bahoruco y en el 1994 fue encontrado en Monte Bonito, al norte de Neyba. 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.

Fauna. Los anfibios reportados para la Sierra de Neyba 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 Neyba 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 Neyba 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*) y el chirrí (*Caliptophilus frugivorus*). En cuanto a los mamíferos amenazados se registran la jutía (*Plagiodontia aedium*) y el 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 reportadas para la Sierra de Neyba.

4. Delimitación de las áreas protegidas y su zona de amortiguamiento

4.1 Parque Nacional Sierra de Neyba

Partiendo del punto (SN1) con coordenadas 206 180 m E y 2069 500 m N en la frontera con Haití el límite baja por una cañada en dirección Este al punto (SN2) con las coordenadas 205 840 m E y 2069 970 m N en la cota de 1400 m. Sigue esta cota en dirección oriental hasta el punto (SN3) con las coordenadas 208 280 m E y 2069 230 m N, conocido como Laja Azul, sube por la cañada hasta la divisora de aguas (SN4) con las coordenadas 208 900 m E y 2068 700 m N. De aquí el límite baja por la cañada El Hoyazo en dirección Este hasta el punto (SN5) con las coordenadas 209 990 m E y 2069 000 m N, sigue la cota de 1200 m en dirección oriental para llegar al punto (SN6): 211 960 m E y 2069 490 m N donde corta una colina en dirección oriental y vuelve a la cota 1200 m en el punto (SN7): 212 170 m E y 2069 470 m N, sigue la cota 1200 m hasta el punto (SN8): 215 620 m E y 2068 800 m N, donde corta una colina, baja por una cañada hasta la cota 1100 m en el punto (SN9): 216 570 m E y 2068 200 m N, sigue la cota en dirección Este y llega al punto (SN10): 218 500 m E y 2068 920 m N. De aquí sube hasta una divisora de aguas, sigue un camino para llegar al punto (SN11): 219 650 m E y 2069 040 m N, sube por una cañada en dirección suroriental para llegar a otra divisora de aguas en el punto (SN12): 220 600 m E y 2068 200, sube por la misma divisora de aguas en dirección suroccidental y llega al punto (SN13): 219 900 m E y 2067 240 m N en la cota 1700 m. Sigue la cota para llegar al punto (SN14): 224 820 m E y 2065 870 m N, donde baja en línea recta a la cota 1600 m en el punto (SN15): 224 960 m E y 2065 740 m N, después sigue la cota 1600 m hasta el punto (SN16): 228 400 m E y 2065 870 m N, excluye la Loma del Pozo y vuelva a la cota 1600 m en (SN17): 228 610 m E y 2065 920 m N, sigue la cota 1600 m hasta el punto (SN18): 228 950 m E y 2065 980 m N, después baja por una cañada hasta el punto (SN19): 229 140 m E y 2066 160 m N, de donde sigue la cota 1500 m en dirección Este para llegar al punto (SN20): 229 990 m E y 2066 400 m N, sube en línea recta hasta la cota 1700 m en el punto (SN21): 230 120 m E y 2065 840 m N. De aquí sigue la cota 1700 m hasta llegar a la carretera en el aserradero El Hoyazo (SN22): 232 280 m E y 2065 370 m N. Sigue la cota en dirección Este hasta el punto (SN23): 236 380 m E y 2063 400 m N, corta una colina y vuelve a la cota 1700 m en el punto (SN24): 236 550 m E y 2063 320 m N, sigue la cota 1700 m en dirección Este hasta el punto (SN25): 238 060 m E y 2062 870 m N, baja por una cañada a la cota de 1600 m, punto (SN26): 238 200 m E y 2062 770 m N, sigue la cota en dirección Este hasta el punto (SN27): 242 950 m E y 2061 710 m N, sube en línea recta hasta la cota de 1700 m en el punto (SN28): 242 880 m E y 2061 470 m N. De aquí sigue por una línea recta en dirección oriental hasta el punto (SN29): 244 050 m E y 2061 110 m N, baja por una cañada para llegar al punto (SN30): 224 740 m E y 2061 110, sube a la cota 1300 m en el punto (SN31): 244 950 m E y 2061 030 m N, sigue esta cota de 1300 m hasta llegar al punto (SN32): 246 080 m E y 2060 970 m N, para después bajar a la cota 1100 m en el punto (SN33): 246 360 m E y 2061 220 m N. Sigue la cota 1100 m hasta el punto (SN 34): 247 130 m E y 2060 860 m N, baja a la cota de 1000 m en el punto (SN35): 247 200 m E y 2060 990 m N, sigue la cota 1000 m hasta el punto (SN36): 248 400 m E y 260 550 m N, sube a la cota de 1200 m en el punto (SN37): 248 100 m E y 2060 180 m N, sigue la cota en dirección suroriental hasta el punto (SN38): 250 950 m E y 2058 740 m N,

sube por una cañada a la cota de 1400 m en el punto (SN39): 251 340 m E y 2058 400 m N. De aquí sigue en dirección Sur hasta el punto (SN40): 249 470 m E y 2056 480 m N, de donde sube al punto (SN41): 249 350 m E y 2056 560 m N en la cota 1500 m, la cual sigue en dirección occidental hasta el punto (SN42): 246 630 m E y 2058 400 m N, para después subir a la cota de 1700 m en el punto (SN43): 246 950 m E y 2058 560 m N, sigue en dirección Norte hasta el punto (SN44): 246 790 m E y 2059 050 m N, baja a la cota 1600 m en el punto (SN45): 246 780 m E y 2059 340, sigue en dirección Norte hasta el firme, el cual alcanza en el punto (SN46): 247 140 m E y 2059 830 m N, sigue por el firme (límite entre las provincias) en dirección Oeste hasta el punto (SN47): 243 190 m E y 2060 830 m N en la cota 1700 m, la cual sigue en dirección occidental hasta el punto (SN48): 242 000 m E y 2060 410 m N, donde baja a la cota de 1500 m en el punto (SN49): 241 850 m E y 2060 270 m N, sigue la cota 1500 m hasta el punto (SN50): 240 300 m E y 2060 730 m N, de aquí sube por una cañada hasta el punto (SN51): 239 850 m E y 2060 820 m N en la cota 1600 m, la cual sigue en dirección Oeste hasta el punto (SN52): 235 590 m E y 2060 730 m N, de aquí sube por una cañada a la cota 1700 m punto (SN53): 235 270 m E y 2060 400 m N, sigue la cota en dirección occidental hasta punto (SN54): 232 560 m E y 2062 510 m N, baja de nuevo por una cañada a la cota 1600 m en el punto (SN55): 232 200 m E y 2062 370 m N, sigue en dirección Oeste hasta el punto (SN56): 230 510 m E y 2063 100 m N, donde baja a la cota 1500 m por una cañada. Desde el punto (SN57): 230 590 m E y 2063 090 m N sigue por la cota en dirección occidental hasta el punto (SN58): 229 650 m E y 2063 200 m N, sube de nuevo a la cota 1600 m. Desde el punto (SN59): 229 650 m E y 2063 320 m N sigue la cota en dirección Oeste hasta el punto (SN60): 224 920 m E y 2065 010 m N. De aquí sube al firme de la sierra, el cual alcanza en el punto (SN61): 224 920 m E y 2065 220 m N. Sigue por el límite entre las provincias hasta el punto (SN62): 224 540 m E y 2065 400 m N, baja en línea recta hasta la cota 1600 m en el punto (SN63): 224 210 m E y 2064 900 m N, sigue la cota en dirección occidental hasta el punto (SN64): 219 570 m E y 2064 640 m N, sube por una cañada al punto (SN65): 219 350 m E y 2064 600 m N en la cota 1700, sigue la cota hacia el Oeste hasta el punto (SN66): 215 820 m E y 2064 350 m N. De aquí sigue en línea recta hasta el punto (SN67): 214 070 m E y 2064 350 m N en la cota 1800 m, la cual sigue hasta el punto (SN68): 212 280 m E y 2065 050 m N, baja por una cañada hasta la confluencia en el punto (SN69): 210 180 m E y 2064 120 m N, sube por la cañada Yerba Buena en dirección Norte hasta el punto (SN70): 210 040 m E y 2064 550 m N, donde dobla y sube por otra cañada en dirección occidental hasta la divisora de aguas en el punto (SN71): 208 700 m E y 2065 560 m N, baja por cañada del Río Niguibí hasta la cota 1700 m en la Vuelta del Quince y sigue por la misma cota hasta el punto (SN72): 208 540 m E y 2067 610 en la frontera con Haití. Desde aquí sigue la línea de la frontera hasta el punto de partida.

4.2 Monumento Natural Las Caobas

El punto de partida (punto LC1) tiene las coordenadas UTM 190 100 m E y 2061 330 m N y está ubicado en la Cañada de los Murciélagos en la cota 200 m, al Noroeste de Tierra Nueva. De aquí el límite sube por la misma cañada en dirección Noreste hasta el punto (LC2): 194 300 m E y 2063 060 m N, desde aquí sigue por una divisora en dirección Sur hasta el firme, el cual alcanza en el punto (LC3): 194 270 m E y 2062 700 m N. Sigue la línea del firme en dirección Suroeste hasta una elevación con 901 msnm, punto (LC4): 192

950 m E y 2061 490 m N. Desde aquí baja en dirección Sur y después Este por una divisora de aguas para luego entrar a la Cañada de Sal en el punto (LC5): 193 770 m E y 2060 490 m N. Sube la cañada en dirección Norte hasta la cota 800 m en el punto (LC6): 194 660 m E y 2062 380 m N, sigue en dirección Sur por la misma cota hasta el punto (LC7): 198 980 m E y 2059 070 m N. De aquí baja por una divisora de aguas en dirección Sureste hasta la Cañada Martín Brunito en el punto (LC8): 199 590 m E y 2058 210 m N, baja por la cañada en dirección Este hasta el punto (LC9): 202 300 m E y 2058 590 m N, de donde sigue por la cota 400 m en dirección Este hasta el punto (LC10): 203 310 m E y 2058 360 m N donde el límite entra a la cañada Masaboca, la cual sube aguas arriba hasta el punto (LC11): 204 340 m E y 2058 340 m N, luego sigue un camino de mulo en dirección Sureste hasta el punto (LC12): 205 300 m E y 2057 830 m N. Desde aquí sigue por una línea recta rumbo Sureste hasta la cañada del Arroyo Penitente, punto (LC13): 206 660 m E y 2056 610 m N, sigue el pie de monte en dirección Este y cruza la carretera La Descubierta – Los Pinos en el punto (LC14): 208 080 m E y 2056 290 m N, sigue en dirección Norte por la divisora de aguas de los Cerros del Cabo punto (LC15): 208 760 m E y 2058 030 m N, después por el límite oriental del llano de Los Pinos / Mañón. En el punto (LC16): 208 670 m E y 2059 230 m N baja hacia la cañada y sigue por la cota 500 m en dirección oriental hasta el punto (LC17): 210 000 m E 2059 000, baja en línea recta a la cota 300 m en el punto (LC18): 210 000 m E y 2058 690, sigue esta cota hasta el punto (LC19): 210 470 n E y 2058 550 m N, baja por la divisora de aguas hasta el punto (LC20): 210 430 m E y 2058 230 m N, ubicado en la Cañada Yerba Buena, de aquí sigue por la cota de 200 m en dirección Sur hasta el punto (LC21): 211 260 m E y 2056 720 m N, baja a la cota 100 m en 211 260 m E y 2056 530 m N. Sigue esta cota en dirección Suroeste hasta el punto (LC22): 209 760 m E y 2055 470 m N, de aquí sube en línea recta hasta la una curva de la carretera La Descubierta - Los Pinos en el punto (LC23): 209 460 m E y 2055 320 m N, baja por la carretera hasta otra curva en el punto (LC24): 209 190 m E y 2054 870 m N. De aquí sigue por la cota de 200 m en dirección Suroeste hasta el punto (LC25): 208 600 n E y 2054 750 m N, sube a la cota 300 m en el punto (LC26): 208 490 m E y 2054 640 m N, sigue esta cota en dirección Suroeste hasta el punto (LC27): 207 420 m E y 2053 960 m N, baja en línea recta a la Cañada del Arroyo Penitente en el punto (LC28): 207 200 m E y 2053 900 m N, sube al otro lado y sigue por la divisora de aguas en dirección Oeste hasta los Cerros de Trinidad, punto (LC29): 201 680 m E y 2055 360 m N, baja a la cota de 100 m en el punto (LC 30): 200 420 m E y 2055 030 m N. Después sigue la cota 100 m en dirección Noroeste hasta el punto (LC31): 189 740 m E y 2060 200 m N, sube en línea recta a la cota de 200 m, punto (LC32): 189 810 m e y 2060 380 m N, sigue esta cota hasta el punto de partida en la Cañada de Los Murciélagos.

4.3 Límite exterior de la Zona de Amortiguamiento común para el Parque Nacional Sierra de Neyba y el Monumento Natural Las Caobas

Partiendo desde el punto (ZA1) de coordenadas UTM 210 280 m E y 2071 840 m N ubicado en la frontera con Haití, el límite de la Zona de Amortiguamiento va por la cota 900 m en dirección este. En el punto (ZA2): 213 500 m E y 2071 910 m N corta una colina. Sigue por la cota 900 m hasta el punto (ZA3): 214 420 m E y 2070 940 m N donde cruza una cañada, sigue hasta el punto (ZA4): 217 630 m E y 2070 690 m N, aquí sale de nuevo de la cota para cortar una cañada y volver a la cota 900 m en la coordenada 217 850 m E y 2070 750 m N, sigue por la cota 900 m hasta el punto (ZA5): 219 330 m E y 2070 000 m N, cruza la cañada frente a la cueva de Rancho de la Guardia y vuelve a la cota en 219 840 m E y 2070 000 m N, sigue la cota 900 m hasta el punto (ZA6): 222 160 m E y 2069 330 m N, donde corta una colina para volver a la cota 900 m en 222 780 m E y 2069 050 m N. Sigue la cota 900 m para cortar otra colina en el punto (ZA7): 235 180 m E y 2068 510 m N, vuelve a la cota en 235 640 m E y 2068 100 m N. De aquí sigue la cota hasta llegar a la cañada Gajo de Pedro / La Yayita en el punto (ZA8): 236 000 m E y 2067 500 m N, sigue la cañada aguas arriba hasta el punto (ZA9): 235 700 m E y 2066 760 m N, de aquí sube en línea recta hasta el punto (ZA10): 235 800 m E y 2066 530 m N, ubicado en la cota 1100 m. Sigue esta misma cota en dirección oriental hasta el punto (ZA11): 244 790 m E y 2063 880 m N, del cual baja en línea recta a la cañada El Colo (Río Vallejuelo), la cual alcanza en el punto (ZA12): 245 040 m E y 2063 500 m N, sube por la cañada El Colo en dirección Sur hasta el punto (ZA13): 245 190 m E y 2061 900 m N, sube por otra cañada en dirección Este y baja por la cañada de la Loma Atrás, llegando al punto (ZA14): 254 370 m E y 2055 720 m N, donde se juntan las cañadas de la Loma Atrás y del Arroyo Las Lagunetas. De aquí sube por el Arroyo Las Lagunetas hasta el firme de la Sierra de Neyba en el límite entre las provincias de San Juan y Bahoruco, en el punto (ZA15): 253 050 m E y 2058 580 m N. Va bajando por la cañada del Arroyo Capa en dirección Sur, hasta la cota 700 m en el punto (ZA16): 254 370 m E y 2055 720 m N. Sigue la cota en dirección Oeste hasta el punto (ZA17): 250 110 m E y 2055 060 m N, sube por una cañada a la cota de 900 m en el punto (ZA18): 240 940 m E y 2059 290 m N. Sigue la cota 900 m en dirección occidental hasta llegar al Arroyo Los Peñascos en el punto (ZA19): 241 400 m E y 2058 580 m N. Sube por el arroyo hasta el punto (ZA20): 240 770 m E y 2059 240 m N, después sube en línea recta a la cota 1200 m, sigue la cota en dirección oriental, hasta el punto (ZA21): 239 980 m E y 2058 860 m N de donde baja por una cañada hasta llegar a la confluencia con el Río Manguito en el punto (ZA22): 238 720 m E y 2057 140 m N, sube el río en dirección Noroeste hasta llegar a la divisora de aguas en el punto (ZA23): 233 850 m E y 2058 980 m N, baja por el otro lado, siguiendo la cañada Los Mosquitos hasta la confluencia con el Río Barrero en el punto (ZA23): 229 160 m E y 260 650 m N, sigue aguas arriba por el Río Barrero hasta el punto (ZA24): 225 160 m E y 2063 000 m N, donde sale del río y sube a la divisora de aguas en El Maniel, punto (ZA25): 224 200 m E y 2063 250 m N, de aquí baja a la cota 1200 m en el punto (ZA26): 223 720 m E y 2063 160 m N, sigue la cota en dirección oriental hasta el punto (ZA27): 219 600 m E y 2061 390 m N cerca de la carretera Guayabal – Los Bolos, sigue la carretera en línea paralela (distancia 100 m) hacia Guayabal, hasta llegar al punto (ZA28): 219 350 m E y 2061 390 m N, de aquí baja por una cañada y llega a la carretera

vieja Guayabal – La Descubierta en el punto (ZA29): 219 680 m E y 2058 040 m N, sigue la carretera para llegar al punto (ZA30): 212 400 m E y 2056 000 m N, al este de La Descubierta. Sigue en línea recta hasta el punto (ZA31): 211 189 m E y 2056 000 en la cota 60 m, sigue la cota en dirección Suroeste hasta el punto (ZA31): 210 860 m E y 2054 750 m N, de donde baja en línea recta al punto (ZA32): 210 860 m E y 2054 620 m N en el Canal Las Barías. Sigue por el canal en dirección Sur hasta el punto (ZA33): 210 370 m E y 2051 960 m N, sigue por una cañada en dirección Oeste hasta el punto (ZA34): 208 780 m E y 2052 360 m N, del cual sigue en línea recta hasta el punto (ZA35): 207 030 m E y 2052 360 m N, baja por otra cañada y llega de nuevo al canal Las Barías en el punto (ZA36): 206 170 m E y 2051 960 m N. Sigue el canal en dirección Oeste hasta el punto (ZA37): 200 790 m E y 2054 070 m N. Desde aquí va por la cota 0 m en dirección Noroeste hasta el punto (ZA38): 195 500 m E y 2057 150 m N, sigue por una línea recta al punto (ZA39): 193 380 m E y 2058 150 m N en la cota de 20 m, la cual sigue hasta el punto (ZA40): 192 280 m E y 2058 430 m N, de aquí anda por una línea paralela a la carretera Tierra Nueva – Las Lajas hasta el punto (ZA41): 185 220 m E y 2060 470 m N en la frontera con Haití, sigue por la frontera hasta el punto (ZA42): 203 710 m E y 2063 990 m N, al sur del puesto militar Cacique Enriquillo, aquí dobla hacia el este y sigue la cota 1100 m hasta llegar al punto (ZA43): 207 000 m E y 2063 430 m N, baja a la cota de 1000 m, la sigue hasta el punto (ZA44): 206 420 m E y 2063 100 m N, donde sube por la divisora de aguas hasta una colina de 1173 m de altura, baja a la carretera Los Pinos – Angel Félix, sigue la carretera hasta el punto (ZA45): 207 760 m E y 2060 710 m N, baja por la divisora de aguas hasta el valle de Los Pinos, el cual alcanza en el punto (ZA46): 207 710 m E y 2059 870 m N, dobla hacia el oeste y sigue la cota de 600 m hasta la carretera, donde dobla hacia el sur en el punto (ZA47): 207 000 m E y 2059 800 m N. De aquí sigue una línea recta hasta el punto (ZA48): 207 000 m E y 2059 200 en la cota de 560 m, la cual sigue, dando una vuelta alrededor de una colina al oeste de Los Pinos. En el punto (ZA49): 206 480 m E 2058 300 m N sale de la cota y sigue en línea recta, dirección Sur al punto (ZA50): 206 560 m E y 2059 060 m N, dobla hacia el Este y sigue en línea recta hasta el punto (ZA51): 206 360 m E y 2059 060 m N, dobla y sigue en línea recta hacia el Norte para llegar al punto (ZA52): 208 620 m E y 259 220 m N. De aquí sigue la cota 600 m en dirección Norte hasta el punto (ZA53): 209 030 m E y 2059 910 m N, dobla hacia el Oeste y sigue la cota 620 m hasta la cañada de Maniel, la cual alcanza en el punto (ZA54): 208 060 m E y 2060 120 m N. Dobla y sube por la cañada en dirección Norte hasta el punto (ZA55): 208 150 m E y 2061 360 m N, sigue subiendo por otra cañada y llega a la cota de 1000 m en el punto (ZA56): 208 300 m E y 2061 940 m N, sigue la cota en dirección Norte hasta el punto (ZA57): 208 390 m E y 2062 560 m N, sigue por una línea recta rumbo Noroeste hasta la cota 1300 m en el punto (ZA58): 207 850 m E y 2063 140 m N. Sigue por la cota 1300 m en dirección Noroeste hasta el punto (ZA59): 205 250 m E y 2064 160 m N, dobla hacia el Norte para subir al firme en el punto (ZA60): 205 350 m E y 2064 650 m N, sigue la línea del firme hasta el punto (ZA61): 206 590 m E y 2065 130 m N, baja por una cañada hasta el río Niguibie en el punto (ZA62): 205 720 m E y 2065 540 m N, baja por el río hasta la frontera, la cual alcanza en el punto 203 560 m E y 2065 270 m N. De aquí sigue la frontera hasta el punto de partida.

Un mapa del Parque Nacional Sierra de Neyba y el Monumento Natural Las Caobas, con su Zona de Amortiguamiento aparece en el anexo.

5. División administrativa del Parque Nacional y Monumento Natural

La Sierra de Neyba es una montaña muy compleja en cuanto a su relieve y en cuanto a sus poblaciones humanas. Pertenece a cuatro provincias y las vías de acceso salen de sitios que quedan lejos uno del otro. Este hecho hace muy difícil administrar el parque desde un solo lugar.



Mapa: División administrativa del Parque Nacional Sierra de Neyba (PNSN) y del Monumento Natural Las Caobas (MNLC)

Para asegurar una administración eficiente se dividirán las dos áreas protegidas en tres sectores administrativos:

- Sector Suroriental (Neyba)
- Sector Suroccidental (Monumento Natural y zona de Sabana Real)
- Sector Norte (Hondo Valle, El Cercado, Batista)

El sector suroriental tendrá su oficina principal en el pueblo de Neyba. El área de administración incluye las zonas altas de los municipios o distritos municipales de Neyba, Villa Jaragua, Los Ríos y Postrer Río. En la parte central de la sierra el firme (divisora entre las provincias) también es el límite de los sectores. En la parte oriental (Monte Bonito) el sector suroriental incluye las dos vertientes, debido al fácil acceso desde la vertiente sur.

El sector suroccidental tendrá su oficina en La Descubierta. Incluye todo el monumento natural. La parte del Parque Nacional Sierra de Neyba que corresponde al municipio de La Descubierta y el extremo noroccidental del parque con el paraje Aniceto Martínez (La 204, La Laja Azul) por su acceso desde Sabana Real.

El sector norte con oficina administrativa en El Cercado incluye toda la vertiente norte de la sierra.

6. Programa de Uso Público

6.1 Evaluación de los atractivos ecoturísticos

Los bosques y sus plantas. En la Sierra de Neyba se destacan tres tipos de bosque: el bosque semi-húmedo, el bosque latifoliado nublado y el pinar.

El **bosque semi-húmedo** tiene su mayor extensión en el Monumento Natural Las Caobas. Este bosque está dominado por la caoba (*Swietenia mahagoni*) y la uva de sierra (*Coccoloba diversifolia*). Es un bosque cerrado con mucha sombra. Sin embargo, el suelo está generalmente seco, y es fácil de caminar sobre él sin gran riesgo de resbalar. El bosque semi-húmedo del monumento natural es muy particular, siendo posiblemente el reducto más grande al nivel nacional.

El bosque semi-húmedo puede ser visitado en los siguientes lugares:

- Sendero interpretativo bosque semi-húmedo en La Plena, duración 1 hora, tiene rotulación indicando las diferentes plantas
- Sendero Ruta 1 La Descubierta – Los Pinos – Río Penitente, duración 7 horas, pasa por bosque seco y por bosque semi-húmedo

El **bosque nublado** está dominado por el palo de viento (*Schefflera tremula*). En el firme de la Sierra de Neyba 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 Neyba y el firme de Monte Bonito al norte de Neyba, 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.

Los bosques 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). El bosque nublado de esta sierra es un ambiente muy bello e interesante.

Se puede conocer el bosque nublado usando las siguientes rutas:

- Sendero interpretativo Palo de Viento en la Vuelta del 15, carretera internacional, duración 2 horas, tiene rotulación
- Senderos Ruta 2, 3 y 4 pasan por el bosque nublado. En las rutas 2 y 3 se camina por más de dos horas dentro del bosque antes de salir en Los Arroyos. La ruta 4 es la carretera internacional que cruza el bosque nublado entre la Vuelta del Quince y La Laja Azul (6 Km. o más de dos horas a pie)
- Caminata desde El Aguacate a Los Tres Hoyos, una pequeña sabana en el firme del bosque, se camina mas de una hora dentro del bosque nublado después de subir mas de dos horas por una zona de potreros y cafetales

- Caminata en la zona de Monte Bonito. Se sube por una zona de cafetales y potreros para llegar al firme. En la zona de Monte Bonito queda un bosque nublado considerablemente alterado por la agricultura migratoria

Pinares. Grandes partes de la vertiente norte de la sierra están cubiertas por pinares. Para llegar a los pinares se sube desde El Cercado, llegando al Hoyazo, un área donde funcionaba un aserradero hasta los años 60. Todavía hay un gran número de caminos en esta zona que facilitan las caminatas:

- Sendero a la sabana del silencio, desde el Hoyazo 4 horas ida y vuelta, cruza pinares de diferentes edades y alturas
- Sendero a Monte Neyba, mayormente conduce dentro de pinares densos

Sabanas. En varias partes del firme hay sabanas de pajón. Son llanuras pobladas de gramíneas, encontrándose en sitios donde el frío de la noche no permite el crecimiento de árboles. Las sabanas más conocidas son la Sabana del Silencio en el firme al sur de El Cercado, otra sabana con el mismo nombre cerca de Monte Neyba y la sabana en Los Tres Hoyos al noroeste de El Aguacate.

- Las primeras dos sabanas tienen acceso desde El Cercado vía la Guazara y El Hoyazo. Ida y vuelta en ambos casos alrededor de 9 horas.
- La sabana en Los Tres Hoyos tiene acceso desde El Aguacate, ida y vuelta 5 horas

La avifauna. Los bosques y cafetales de la sierra ofrecen importantes hábitats para las aves. Se encuentran muchas especies endémicas de la Española. Entre las especies más importantes figuran el zorzal migratorio (*Catharus bicknelli*), el zorzal de la Selle (*Turdus swalesi*), el chirrí de Neyba (*Calyptophilus Neybae*) y la cigueta aliblanca (*Xenoligea montana*). La Sierra de Neyba es un sitio muy interesante para los observadores de aves a nivel nacional e internacional, igual para visitantes comunes que quieren saber más sobre nuestra avifauna.

Los mejores sitios para observar las aves son los dos senderos interpretativos que se deberían visitar en horas de la mañana o madrugada. También las rutas mencionadas arriba en las partes donde cruzan el bosque.

Vistas panorámicas. Por su relieve abrupto la Sierra de Neyba ofrece vistas panorámicas hacia los valles adyacentes. Estas vistas incluyen el Lago Enriquillo y sus alrededores, el Lago Azuei en Haití y el valle entre Vallejuelo, El Cercado y Hondo Valle al norte de la sierra. En el firme hay varios sitios con vistas sobre silueta de la Cordillera Central, destacándose los cerros más altos como Nalga de Maco – Pico Duarte y La Pelona, Alto de la Bandera y La Barbacoa.

- La carretera internacional entre La Descubierta y Sabana Real tiene muchas partes con vistas preciosas hacia el Lago Enriquillo. Entre Ángel Félix y Sabana Real y después de la Vuelta del Quince hay vistas panorámicas hacia el Lago Azuei y el Massif de la Selle en Haití.
- La carretera Postrer Río – Los Bolos también ofrece vistas hacia el Lago Enriquillo, sobre todo en la parte antes de entrar al valle de Los Bolos.

- La carretera que sube desde Neyba hacia El Aguacate tiene vistas hacia el este, incluyendo la Laguna del Rincón. Si se dobla después de Los Guineos hacia la izquierda y sube por la loma La Petaca de donde se puede disfrutar una vista muy linda hacia la parte oriental del Lago Enriquillo.
- En casi todas las rutas de caminatas descritas abajo hay uno o varios puntos con vistas panorámicas

Las cuevas. La Sierra de Neyba es una región kárstica. Por eso abundan cuevas en diferentes lugares. Se destacan la zona de Sabana Real y la planicie al oeste de Los Bolos por sus cuevas verticales llamadas furnias cuando tienen agua en su fondo o acantilados cuando están secos abajo. Muchas de las cuevas han sido visitadas por espeleólogos nacionales e internacionales con fines de encontrar una que sea muy profunda. Hasta ahora la más profunda que se ha investigado es el sumidero del Arroyo Los Bolos. Está ubicada cerca de la carretera de Los Bolos. La cueva ha sido formada por el mismo arroyo que desaparece en ella.

La mayoría de las cuevas en la sierra no ha sido estudiada. Por tal razón la sierra tiene un gran potencial para ser visitada por especialistas y aficionados en todo lo que tiene que ver con cuevas. Dos cuevas están previstas para ser desarrolladas para el público común:

- Cueva de las Manacles en Sabana Real
- Cueva de Rancho de la Guardia cerca de Hondo Valle

6.2 Actividades turísticas, ecoturísticas y deportivas

Caminatas y cabalgatas de larga distancia (un día o más). En la Sierra de Neyba existe una red de caminos comunicando los pequeños parajes y los conucos y potreros de la parte alta. Estos caminos pueden ser recorridos a pie o en mulo o caballo. Sin embargo, la red es muy compleja. Para evitar que el caminante se pierda es necesario marcar los caminos, preparar mapas y guías de caminatas. Además es imprescindible el empleo de personas del área para que guíen al caminante.

En la actualidad existen los siguientes caminos para caminatas de un día o más en la Sierra de Neyba. Estos caminos están descritos más abajo.

- Ruta 1: La Descubierta - Los Pinos - Boca de Cachón, para conocer el bosque seco y semi-húmedo
- Ruta 2: Sabana Real - El Arroyo - Los Bolos, conociendo el bosque nublado y disfrutando una vista hermosa sobre el Lago Enriquillo
- Ruta 3: Sabana Real – El Arroyo – Bonete – La Descubierta conociendo el bosque nublado, disfrutando una vista hermosa sobre el Lago Enriquillo, pasando por los cafetales y los pequeños parajes
- Ruta 4: Sabana Real - Hondo Valle, conociendo el bosque nublado y cruzando la sierra en su totalidad. Esta ruta se puede cruzar también con mountain bike, motocicleta o en vehículo de doble tracción
- Ruta 5: El Maniel (Los Bolos) - Barreras - Los Ríos, bajando por el valle del Río Barreras

- Ruta 6: La Guázara (El Cercado) – El Hoyazo – Sabana del Silencio con vistas panorámicas sobre el Valle de El Cercado y luego sobre el Lago Enriquillo, cruzando preciosos pinares y una muy particular sabana de pajón
- Ruta 7: El Maniel (Los Bolos) - Barreras - Los Mosquitos - El Aguacate, pasando cerca del bosque nublado en zonas agrícolas con pequeños parajes
- Ruta 8: El Aguacate a Los Tres Hoyos, cruzando zonas agrícolas, de bosque nublado para llegar a una sabana de pajón
- Ruta 9: Apolinar Perdomo - Monte Bonito - Firme Sierra de Neyba - El Aguacate, conociendo el bosque nublado perturbado de Monte Bonito. Punto de partida es la Escuela Campesina de Agricultura Sostenible (ECAS) en Apolinar Perdomo.

Ciclismo (Mountain Bike): En la actualidad hay una carretera, la carretera internacional, que cruza la sierra, otras dos suben desde la Hoya del Lago Enriquillo y conectan los pueblos situados en la cercanía del parque nacional. Desde Postrer Río sube la carretera a Los Bolos y El Maniel y desde Neyba sube otra a Los Guineos, La Petaca y El Aguacate a 1200 msnm. Las dos carreteras podrán conectarse en el futuro con la zona de El Cercado. Trabajaron en la prolongación de las carreteras, pero actualmente estos trabajos están parados.

Camping y picnic. Hasta ahora existe un solo lugar designado como área de camping y picnic, está ubicado cerca de la Vuelta del Quince con vistas hacia el Lago Enriquillo. Aquí comienzan las rutas 2 y 3 y pasa el sendero interpretativo “Palo de Viento”. Sin embargo hay otros lugares que invitan a acampar, como es el área cerca del cuartel militar “La 204”, en la misma carretera internacional. Otras áreas como en el Hoyazo y la Sabana del Silencio al sur de El Cercado, Los Tres Hoyos cerca del Aguacate y Monte Bonito son accesibles solamente a pie o en mulo.

Balnearios. Hay un gran número de balnearios en el pie de monte al sur de la sierra. Entre ellos figuran Boca de Cachón, Las Barías en La Descubierta, La Azufrada y Las Marías de Neyba. Las furnias de Las Clavellinas y las piscinas naturales de Villa Jaragua solamente tienen importancia para los moradores locales. Mas arriba en la sierra, hay pocos ríos superficiales. Se destaca el Río Guayabal, este río nace cerca del pueblo de Guayabal y está represado cerca de su fuente. El área del balneario aun es relativamente pequeña. Otro lugar para bañarse es el Río Panzo en Los Guineos, donde la carretera cruza el río.

En la vertiente norte nacen varios ríos que sirven como balneario, entre ellos el Río Vallejuelo y el Río Caña que nace cerca de la cueva de Rancho de la Guardia.

Visitas a cuevas, espeleología. La gran mayoría de las cuevas en la Sierra de Neyba son de carácter vertical solo pueden ser visitadas por especialistas con equipos sofisticados. Una parte de las cuevas alrededor de Sabana Real y en el altiplano al oeste de Los Bolos ha sido visitado y descrito por diferentes espeleólogos, destacándose el biólogo americano Keith Christenson. Existe la posibilidad que haya una cueva muy profunda, es decir que tenga hasta más de 1000 m de profundidad. Hasta ahora la cueva mas profunda tiene unos 80 m.

Una de las cuevas previstas para el público en general es la cueva de La Manacla en Sabana Real. Es una cueva vertical que es accesible sin soga que queda a unos 300 m de la

carretera. Se camina desde la carretera 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 con equipos.

Fama regional tiene la cueva de Rancho de la Guardia, ubicada cerca del pueblo del mismo nombre unos 5 Km. al este de Hondo Valle. La cueva se encuentra cerca del pie de monte de la sierra. Para llegar hay que cruzar el valle y el Río Caña. Se sube por una pared para entrar a la cueva. La cueva tiene una longitud de aproximadamente 300 m. Tiene algunas partes muy estrechas. Al final hay algunas pictografías.

Parapente. El uso de parapentes es algo nuevo para la República Dominicana. Se ofrece este tipo de deporte en la zona de Jarabacoa, donde los parapentistas bajan desde la loma El Mogote hasta el valle. Varias partes de la Sierra de Neyba tienen el potencial para practicar este deporte. Desde el área de camping en la Vuelta del Quince se puede bajar hasta las orillas del Lago Enriquillo.

Agroturismo: El agroturismo es otra manifestación del turismo naturalista. El agroturista visita empresas agropecuarias para conocer más del modo de producción. Es posible que ayude también en la cosecha o en cualquier otra actividad de la empresa. Puede incluir la siembra de hortaliza, la reforestación y el cuidado de animales. En la sierra de Neyba hay posibilidades de visitación de fincas de café; sin embargo, los caficultores generalmente son pequeños productores con poca o ninguna capacidad para albergar visitantes e incluirlos en sus actividades diarias.

En algunas partes de la sierra hay cañaverales. Existen trapiches para producir jugo de caña de azúcar. Este jugo es usado para producir la rapadura, un dulce de caña. Se calienta el jugo en un caldero grande para evaporar el agua que contiene. La melaza se echa en un envase producido de yagua. Hay un buen potencial para vender la rapadura a visitantes, como producto muy típico de la zona.

Visitación de comunidades en la vecina República de Haití. Cerca del pueblo Sabana Real queda el puesto militar Cacique Enriquillo. Aquí se puede cruzar la frontera y caminar hacia el pueblo Nam Palme en Haití, que queda a una hora de la frontera. Nam Palme tiene un mercado de productos agrícolas, de uso doméstico y ropas. El camino ofrece buenas vistas hacia los dos lagos. Además es interesante conocer el estilo diferente de las casas haitianas. Además es posible caminar la Ruta transnacional: Sabana Real – Nam Palme – José Joaquín Puello – Los Pinos, una caminata de un día. Al sur de Nam Palme 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.

Actividades educativas. Para enseñarle al público las peculiaridades de los bosques de la sierra están los dos senderos interpretativos. Además está previsto una sección sobre la Sierra de Neyba en el Centro Transfronterizo en Malpaso, el cual se va a construir pronto.

6.3 Infraestructura existente y prevista

6.3.1 Albergue Ecológico El Hoyazo

En El Hoyazo al sur de El Cercado operó un aserradero hasta finales de los años 60. Hoy en día se nota solamente la red de carreteras madereras en los alrededores y la vía de acceso que sube desde El Cercado. El sitio del antiguo aserradero queda al borde de un bosque de pino (límite del parque nacional). Desde aquí hay una amplia y hermosa vista panorámica sobre el valle de El Cercado.

Surgió la idea de establecer en este hermoso sitio el Primer Albergue Ecológico en República Dominicana con fines de promover el uso sostenible de la Sierra de Neyba a través del Ecoturismo, creando así alternativas a los ingresos familiares en una zona donde la población humana se está empobreciendo paulatinamente. Actualmente la fuente principal de ingresos es la agricultura y la ganadería. Debido a los suelos degradados y los problemas de mercadeo el sector agropecuario se encuentra en crisis permanente en El Cercado y para muchas familias sólo les queda la emigración.

El Hoyazo es un sitio plano y ofrece excelentes condiciones espacio para la construcción de edificaciones. La carretera que conduce al sitio parte de la carretera El Cercado – Hondo Valle y es transitable para cualquier vehículo en sus primeros tres kilómetros, hasta llegar al paraje La Guázara. De aquí hasta El Hoyazo (8 Km) es intransitable en la actualidad pero puede ser reconstruida con relativamente poco esfuerzo. A 1 ½ Km al sur de El Hoyazo se encuentra agua potable en cantidad suficiente para abastecer el proyecto y puede ser llevada a las instalaciones a través de una tubería.

El proyecto Albergue Ecológico incluye:

1. Rehabilitación de ocho Km. de carretera entre Guázara y El Hoyazo
Construcción de badenes, echar gravilla, poner señalizaciones
2. Construcción de un Albergue Ecológico en El Hoyazo con materiales típicos de la zona:
 - piedras de caliza para el fundamento y las partes bajas de los muros
 - tablas de pino para las paredes
 - tejas y/o cana para el techo

Un edificio principal con:

- sala (incluye una chimenea),
- comedor
- cocina,
- oficina para administración
- salón para conferencias y seminarios
- pequeña exposición sobre la Sierra de Neyba (fotos, mapas, modelos)

Ocho cabañas dobles con 2 habitaciones (cada cabaña para 8 personas), incluye

- 4 camarotes por cabaña (pino)
- 2 mesas con 8 sillas (pino)

Un Sistema de suministro de agua

- Construcción de una toma de agua en la cañada
- Poner 1.5 Km. de tubo (diámetro)
- Construcción de aljibes para mas de 50 m³, alternativa: poner varios tinacos grandes
- construcción de baños y duchas de poco consumo de agua para el edificio principal y las cabañas
- Tuberías para desagüe
- Planta de tratamiento de aguas negras (planta ecológica con enea)

Sistema de luz eléctrica

- paneles para edificio principal y para cada cabaña
- baterías, cables, lámparas, toma corrientes

3. Facilitación de actividades ecoturísticas en los alrededores de El Hoyazo

- Marcar y acondicionar los caminos de la zona
- Trazar y acondicionar nuevos caminos
- Preparar guías

Posibles Actividades en el Albergue Ecológico:

- caminatas largas
- caminatas medianas en forma de circuitos
- equitación
- parapentes para bajar al valle
- observación de aves en el pinar y en el bosque nublado
- aprendizaje a través de un sendero interpretativo
- seminarios

El proyecto se desarrolla conjuntamente con la Fundación para el Desarrollo de El Cercado (FUNDECER). Para más detalles ver apéndice No. 1. El costo para la construcción de la carretera y del albergue se estima en RD\$20 millones.

6.3.2 Dos senderos interpretativos

Existen dos senderos interpretativos en el bosque semi-húmedo en La Plena cerca de Los Pinos del Edén y en el bosque nublado en la Vuelta del Quince, cerca de Sabana Real.



El sendero “Bosque Semi-húmedo – La Plena”

- Ubicación: En el Monumento Natural Las Caobas, 3 Km. al sur del pueblo Los Pinos del Edén
- Longitud: 2 Km. ida y vuelta, con una parte en forma circular
- Dificultad: La primera parte tiene cierta inclinación
- Duración: 1 hora
- Particularidades: Vegetación típica del monumento natural, avifauna, huellas del solenodon, vistas panorámicas hacia el Lago Enriqueillo

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 sí mismo.

Vegetación y Flora. El sendero ofrece una 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 semidecíduo, 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.

La precipitación varía entre 1000 y 1800 mm por año y la temperatura promedio queda entre 21 y 26° C. En zonas de alta insolación, 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 muchos 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. cybotes*. También hay muchos lagartos terrestres, entre ellos el *Leiocephalus semilineatus* 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 subulatus*), paloma coronita (*Columba leucocephala*), tórtola rabiche (*Zenaida macroura*), chua-chuá (*Turdus plumbeus*), carpintero (*Nesocittes micromegas*) y la rolita (*Columbina passerina*). Con menos frecuencia 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 aparecen los murciélagos que cazan insectos.



El sendero “Palo de Viento” (Bosque Nublado)

Ubicación: En el bosque nublado del Parque Nacional Sierra de Neyba, 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 ½ 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 Neyba. 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).

El bosque nublado de la Sierra de Neyba es predominado por el palo de viento (*Schefflera tremula*), conocido en esta zona como 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 está 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*).

Los senderos tienen que ser recorridos con guías locales, no son autoguiados. Existe una guía ecoturística para la parte occidental de la sierra que incluye estos senderos. Cada sendero cuenta además con un brochure descriptivo.

El costo de los senderos es de RD\$30,000.00



6.2.3 Un área de camping y picnic

El área de camping y picnic queda a unos 300 m de la carretera internacional (Vuelta del Quince). Se accede por un camino desde la vuelta del quince o por el sendero interpretativo “Palo de Viento”. El área de camping es punto de salida de los caminos ruta 2 (Los Bolos) y ruta 3 (bajada a La Descubierta). También es el punto de partida para la bajada en parapente.

La infraestructura del área de camping y picnic incluye:

- ➔ una enramada con bancos, incluyendo
- ➔ un sistema de recogida y almacenamiento de agua lluvia
- ➔ un área de fogata
- ➔ una letrina
- ➔ una rampa para los parapentistas

El costo para adecuar el área de camping es de RD\$20,000.00

6.3.4 Dos cuevas adecuadas para el uso público



Las Manacles en Sabana Real

Esta cueva queda a 300 m al sur de la carretera internacional en el paraje Sabana Real en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sierra de Neyba. La cueva está prevista para ser visitada por el público común. Su adecuación incluye los siguientes ítem:

- ➔ Preparar el camino de acceso a la cueva, longitud 300 m, en terreno ondulado con poca inclinación
- ➔ Arreglar el camino de entrada a la cueva con piedras cementadas
- ➔ Ubicar un panel cerca de la carretera

El costo para adecuar la cueva abarca unos RD\$ 15,000.00.



Rancho de la Guardia

Esta cueva queda a 1 ½ Km. al sur del pueblo Rancho de la Guardia. Para llegar se baja a pie una colina, cruza el Río Simacual, el cual no siempre lleva agua, entra a un cafetal y llega al manantial donde nace el Río Caña. Este manantial sirve de balneario para la población local. Se sigue aguas abajo por el mismo río, lo cruza y sube para llegar a la entrada de la cueva. Para acondicionar el acceso a la cueva están previstos los siguientes pasos:

- ➔ Ampliar el camino de acceso
- ➔ Construir dos puentes sencillos para cruzar los ríos
- ➔ Construir una escalera de madera para llegar sin riesgo a la entrada
- ➔ Poner una puerta de verjas y una boletería sencilla para poder controlar la entrada
- ➔ Hacer un operativo de limpieza para quitar los graffiti de las paredes de la cueva
- ➔ Poner un panel en el pueblo Rancho de la Guardia
- ➔ Preparar un brochure sobre la cueva
- ➔ Capacitar guías locales a través de varios cursos

El costo para adecuar la cueva es de unos RD\$60,000.00

6.3.5 Centro de visitantes de segunda categoría

Está previsto la construcción de un centro de visitantes en la entrada al valle de Los Pinos del Edén, en la cabecera del sendero interpretativo La Plena. El centro es una caseta de madera que incluye lo siguiente:

- ➔ Una oficina de administración
- ➔ Tres habitaciones para guardaparques y/o visitantes
- ➔ Una sala de exhibición
- ➔ Una sala multiuso con proyector y video
- ➔ Una cocina y comedor
- ➔ Suministro de agua, colectada del techo del centro, tanques, duchas
- ➔ Dos letrinas

El costo para construir el centro de visitantes abarca unos RD\$800,000.00

6.3.6 Preparar 10 caminos largos marcados, caminatas de un día

En la Sierra de Neyba 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 y semi-húmedo, cañadas

Desde La Descubierta se camina tres kilómetros en dirección norte hasta llegar a la boca de la cañón del Río Yerba 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 más de dos horas dentro del bosque nublado. En Los Arroyos el camino entra a terrenos más 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.

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 gandules. 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.

Ruta 5: El Maniel (Los Bolos) - Barreras - Los Ríos, bajando por el valle del Río Barreras

Esta ruta comienza en al final de la carretera en El Maniel. Se dirige hacia el este y va bajando por el valle del Río Barreras. Después del paraje La Finca dobla hacia el sur. El camino sigue el mismo río y termina en el pueblo Los Ríos

Ruta 6: La Guázara (El Cercado) – El Hoyazo – Sabana del Silencio con vistas panorámicas sobre el Valle de El Cercado y luego sobre el Lago Enriquillo, cruzando preciosos pinares y una muy particular sabana de pajón

El camino sube por la carretera vieja del aserradero. A dos horas llega a la caseta El Hoyazo. De aquí sigue por un potrero, entra al bosque de pino, y después de otras dos horas entra al llano cerca de la Sabana del Silencio. Para la vuelta hay otras opciones de caminos.

Ruta 7: El Maniel (Los Bolos) - Barreras - Los Mosquitos - El Aguacate, pasando cerca del bosque nublado en zonas agrícolas con pequeños parajes

Hasta La Finca sigue el mismo rumbo de la ruta 5. De aquí pasa por Los Mosquitos, El Valle y Mata de Naranja para luego salir en El Aguacate.

Ruta 8: El Aguacate a Los Tres Hoyos, cruzando zonas agrícolas, de bosque nublado para llegar a una sabana de pajón

El camino comienza en el centro del pueblo y sube por la divisora de aguas, cruzando uno cafetales y luego una zona de potreros. Después de pasar por un llano el camino dobla hacia el norte y entra al bosque nublado, subiendo hasta el firme. Mas adelante llega a un potrero en la misma zona del firme, el cual colinda con la sabana de pajón llamada Los Tres Hoyos por tres depresiones kársticas en el suelo. De aquí se puede bajar un poco por la vertiente norte, llegando a otra sabana.

Ruta 9: Apolinar Perdomo - Monte Bonito - Firme Sierra de Neyba - El Aguacate, conociendo el bosque nublado perturbado de Monte Bonito.

Punto de partida es la Escuela Campesina de Agricultura Sostenible (ECAS) en Apolinar Perdomo. De aquí el camino sube rumbo al firme, dirección norte. Pasa por un valle y luego dobla hacia el este para llegar a Monte Bonito, el punto más alto de la parte oriental de la Sierra de Neyba. Aquí se encuentra un mosaico de bosque nublado, bosque en recuperación y áreas abiertas. De Monte Bonito el camino se devuelve y uno camina por el firme en dirección oeste para llegar al camino El Aguacate – Batista. Se sigue este camino y llega a El Aguacate, pasando la caseta del parque antes de llegar al pueblo.

Ruta transnacional: Sabana Real – Nam Palme – 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 Palme en Haití. Al sur de Nam Palme 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.

7. Plan de Vigilancia

7.1 Amenazas sobre los recursos naturales en la Sierra de Neyba

Agricultura migratoria. El problema principal de la Sierra de Neyba es la agricultura migratoria o tumba y quema. En la Sierra de Neyba, sólo quedan en estado virgen los bosques nublados que se localizan en el firme de la montaña y los bosques semi-húmedos al oeste de Los Pinos del Edén. El impacto hacia estos bosques ha sido progresivo debido a la tumba y quema. El área mas afectada es la vertiente norte, sobre todo la parte que corresponde a la provincia de San Juan. De esa manera se han perdido grandes extensiones de bosques nublados del firme, siendo menores los impactos en la parte occidental de la vertiente, debido la existencia de cafetales que actúan como amortiguadores hacia los bosques.

En la vertiente sur, se extiende una faja de agricultura migratoria que va desde la frontera haitiana, al norte de Las Lajas hasta el Río Majagual del municipio de Galván. Hacia el sur, esta faja está rodeada por bosques secos y semi-secos. Hacia el norte están los remanentes de los bosques nublados del firme. En tres zonas, próximo a El Maniel (municipio de Postrer Río), al norte de Los Guineos y al norte del Río Majagual (municipio de Neyba), los conucos y potreros llegan al mismo firme; en estas partes el bosque nublado se ha perdido por completo. En los últimos 10 años, han sido deforestadas muchas áreas al oeste de Los Pinos y de Los Bolos; lo mismo ocurrió en el área de Monte Bonito al norte de Neyba.

La tumba y quema sigue destruyendo grandes partes de los bosques restantes en la Sierra de Neyba. El bosque nublado se había mantenido porque los productos tradicionales de la zona como habichuelas y gandules no crecen a estas alturas. Últimamente se ha comenzado sembrar cebolla y otros productos agrícolas en los pinares de la vertiente norte y en partes del bosque nublado.

Otro problema grave que causa la agricultura migratoria es la erosión de los suelos, sobre todo después de trabajar la tierra. Con el tiempo se desaparecen horizontes enteros, dejando la roca desnuda. Además se pierde la fertilidad del suelo, porque el agua lluvia se lleva los nutrientes.

Incendios forestales. Con frecuencia se producen incendios forestales en la Sierra de Neyba, sobre todo en tiempos de sequía. La mayor parte de estos incendios es causada por actividades de tumba y quema. Los fuegos se escapan del área que estaba prevista para quemar (el conuco). Sin embargo, hay también otros motivos para causar incendios, entre ellas incendios intencionados para hacer daño al estado o sus instituciones o simplemente para gozar de las llamas (piromanía).

Los incendios se desarrollan dependiendo del tipo de bosque. El bosque mas afectado es el pinar, el cual se puede quemar en grandes extensiones. Sin embargo, el pino adulto es un árbol que se resiste a los fuegos. Por eso un pinar denso se convierte en un pinar abierto al pasarle un incendio. Se quema el sotobosque, mientras que los árboles altos quedan vivos.

Es mucho más difícil quemarse un bosque nublado o un bosque húmedo o semi-húmedo. Estos bosques solo se queman cuando se escape un fuego de un conuco en un terreno muy inclinado. Ejemplos para eso tenemos en la zona de El Aguacate y al norte de Sabana Real.

Zonas que están afectadas frecuentemente por incendios son invadidas por una hierba localmente conocida como la gordura. Esta hierba forma un sustrato de raíces que dificulta el crecimiento de otras plantas. En otras palabras hace difícil que el bosque se recupere aquí. Sin embargo, la gordura evita procesos erosivos y sirve de alimento para el ganado.

Sobrepastoreo. La crianza de ganado bovino es una de las actividades agropecuarias de mayor importancia en la Sierra de Neyba. Se usa principalmente la crianza libre con animales sueltos en el bosque o en sabanas, y con menor grado en forma estabulada. Cuando la cantidad de ganado por superficie sobrepasa un límite, podemos hablar de un sobrepastoreo, el cual produce efectos erosivos. Al caminar el ganado compacta el suelo. Este suelo compactado es sujeto a la erosión. Hay sitios en la Sierra de Neyba, por ejemplo cerca de El Aguacate, donde encontramos zanjas de erosión de hasta 200 m de largo y hasta 10 m de profundidad.

Extracción de madera, leña y carbón. Estas extracciones han disminuido en los últimos años, debido a las restricciones existentes. Sin embargo, en las zonas cerca de la frontera haitianos extraen considerablemente leña en el bosque nublado, madera seca del Monumento Natural Las Caobas para producir un perfume y carbón en el bosque seco del pie de monte de la sierra.

Hasta los años 60 existían varios aserraderos en la vertiente norte de la sierra. La poca cobertura vegetal en las alturas medianas tiene su origen en estos aserraderos.

Contrabando de especies. La Sierra de Neyba siempre ha sido un lugar importante para la cotorra (*Amazona ventralis*) y el perico (*Aratinga chloroptera*). Desde años existe un fuerte comercio ilegal de estas especies a nivel nacional. Los traficantes llegan a los pueblos de la sierra y le pagan a algunos moradores para capturar pichones y adultos de estas aves.

Se desconoce el grado de impacto en las poblaciones de estas especies, pero se supone que es significativo. Ambas especies son endémicas y están amenazadas.

Cacería ilegal. En años anteriores la Sierra de Neyba ha sido visitada por muchos cazadores que se dedicaban a la caza de palomas y guineas entre otras aves. Sin embargo, después de poner en vigencia el Decreto 32-87 que dispone una veda para las especies de fauna, la cacería y el impacto causado por esta actividad ha disminuido significativamente.

Contaminación. Hay relativamente poca contaminación en la Sierra de Neyba. No se usa muchos agroquímicos en la producción agrícola. Los ríos y arroyos tienen problemas de contaminación solamente en los valles y llanos, como es el caso de El Cercado y La Descubierta. Esta contaminación proviene de aguas negras.

Extracción de minerales. En la carretera entre La Descubierta y Los Pinos hay excavaciones clandestinas de materiales de caliza. Estas excavaciones destruyen el talud de la carretera y – a largo plazo – pueden tener impactos sobre los recursos del monumento natural.

El problema fronterizo. Tradicionalmente entran muchos ciudadanos haitianos al territorio dominicano para trabajar en la agricultura. Personas de los pueblos próximos a la frontera, emplean los haitianos para hacer tumba y sembrar. Los beneficios de la cosecha son compartidos entre el “dueño” dominicano y el trabajador haitiano. Es por la mano de obra haitiana que muchos conucos siguen siendo trabajados y nuevos conucos preparados.

7.2 Infraestructura existente y necesaria para la vigilancia

7.2.1 Oficinas de administración y casetas de vigilancia.

Actualmente existen tres casetas de vigilancia en el Parque Nacional Sierra de Neyba. Para lograr una vigilancia adecuada en el parque nacional y en el monumento natural es necesario construir 5 casetas más y una torre de vigilancia y control de incendios (*Necesidades en cursivo*).

1. Parque Nacional Sierra de Neyba Sector Neyba
 - ➔ *Oficina de administración en Neyba (alquiler lo más pronto posible)*
 - ➔ Caseta en El Aguacate (existente)
 - ➔ *Caseta en El Maniel – Los Bolos (construir en 2002)*
 - ➔ *Caseta en Monte Bonito (construir en 2002)*
2. Parque Nacional Sierra de Neyba Sector Vertiente Norte
 - ➔ *Oficina de administración en El Cercado (alquiler lo más pronto posible);*
Guardaparques: 14 más un supervisor
 - ➔ Caseta en El Hoyazo (existente)
 - ➔ *Caseta en Cueva de Rancho de la Guardia (construir en 2002)*
3. Monumento Natural Las Caobas y Parque Nacional Sierra de Neyba Sector Sabana Real
 - ➔ Oficina de administración en La Descubierta (existente)
 - ➔ Caseta en Sabana Real (existente)
 - ➔ *Caseta en La Plena (Los Pinos) - Centro de Visitantes*
 - ➔ *Caseta en Tierra Virgen*
4. Torres de vigilancia y control de incendios.
 - ➔ *Monte Neyba*

7.2.2 Personal

En la actualidad la Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad cuenta con un administrador, 2 supervisores y 21 guardaparques para la sierra entera. Para completar el personal del Parque Nacional Sierra de Neyba y del Monumento Natural Las Caobas falta nombrar dos administradores, 8 supervisores y 22 guardaparques.

Sector	Guardaparques presentes	Guardaparques necesarios	Supervisores presentes	Supervisores necesarios
Neyba	4	12	1	3
Las Caobas – Sabana Real	3	12	0	3
Vertiente Norte	14	19	1	4
Suma	21	43	2	10

□ Parque Nacional Sierra de Neyba Sector Neyba

Oficina de administración en Neyba

→ 1 administrador, 3 guardaparques, 1 secretaria, 1 conserje
Caseta en El Aguacate (existente);

→ 1 supervisor 3 guardaparques

Caseta en El Maniel – Los Bolos

→ 1 supervisor, 3 guardaparques

Caseta en Monte Bonito

→ 1 supervisor, 3 guardaparques

□ Parque Nacional Sierra de Neyba Sector Vertiente Norte

Oficina de administración en El Cercado

→ 1 administrador, 6 guardaparques, 1 secretaria, 1 conserje
Caseta en El Hoyazo

→ 1 supervisor, 5 guardaparques

Caseta en Cueva de Rancho de la Guardia

→ 1 supervisor, 5 guardaparques

Torre de vigilancia y control de incendios Monte Neyba

→ 1 supervisor, 3 guardaparques

□ Monumento Natural Las Caobas y Parque Nacional Sierra de Neyba Sector Sabana Real

Oficina de administración en La Descubierta

→ 1 administrador, 3 guardaparques, 1 secretaria, 1 conserje

Caseta en Sabana Real

→ 1 supervisor, 3 guardaparques

Caseta en La Plena (Los Pinos) - Centro de Visitantes

→ 1 supervisor, 3 guardaparques

Caseta en Tierra Virgen

→ 1 supervisor, 3 guardaparques

7.2.3 Equipamiento

Equipos básicos. Cada guardaparques debe tener su uniforme, es decir 2 camisas, 2 pantalones, 1 gorra y un par de botas para 56 personas, incluyendo los administradores, los supervisores y los guardaparques. Además se necesita tres escopetas por caseta, torre de vigilancia y oficina, lo que abarca un total de 12 x 3, equivalente a 36 escopetas.

Radios. Cada caseta debe tener una estación de radio y dos radios portátiles. Incluyendo las oficinas administrativas y la torre de control de incendios se necesita 12 estaciones y 24 radios portátiles.

Equipos de control de incendios.

Transporte. Para poder trasladarse en el área se necesita lo siguiente:

- 3 motocicletas para el sector vertiente norte
- 1 camioneta compartida entre los sectores Neyba, Las Caobas y el Parque Nacional Lago Enriquillo
- 2 motocicletas para el sector Neyba y 2 para el sector Las Caobas
- 2 mulos por caseta (incluyendo torre de control de incendios): 9 x 2 equivale 18 mulos

7.2.4 Recorridos de control y vigilancia

Para asegurar que los bosques de la sierra no siguen siendo alterados, es necesario establecer recorridos de vigilancia en la periferia y en el interior de las áreas protegidas, una o dos veces a la semana. El objetivo común de los recorridos es la detección de infracciones e impactos humanos, sobre todo actividades agrícolas y ganaderas dentro de las áreas protegidas. Además sirven para detectar incendios forestales.

Itinerarios de los Recorridos de Vigilancia. Punto de partida para los recorridos son las diferentes casetas.

Caseta en Monte Bonito. Después de construir la caseta de Monte Bonito en la cercanía del punto más elevado de esta zona, se establecerán dos recorridos: Ruta MB 1 sigue el firme en dirección occidental hasta llegar a Rancho Viejo donde alcanza el recorrido EA 1 de la caseta de El Aguacate. La vuelta es por la misma ruta. El recorrido pasa principalmente por una zona de potreros. De aquí se pueden ver posibles impactos sobre remanentes de bosques que quedan en el área. La longitud del camino es aproximadamente 7 Km., ida y vuelta 14 km.

La Ruta MB 2 corre en dirección oriental, manteniéndose en cercanía del firme. A unos 8 Km. da una vuelta y vuelve en forma circular hacia la caseta. El camino pasa principalmente por el bosque nublado y bosque de recuperación en la zona de Monte

Bonito. Su objetivo es controlar la agricultura de tumba y quema y el pastoreo de animales en esta zona.

Hasta terminar la construcción de la caseta Monte Bonito, los guardaparques asignados a la caseta El Aguacate se encargarán de recorrer estos caminos por lo menos una vez por semana. Mapa de los recorridos Rutas MB 1 y MB 2 ver anexo.

Caseta en El Aguacate. Para esta caseta hay dos recorridos previstos: Ruta EA 1 sube la loma desde el pueblo El Aguacate en dirección noroeste hasta llegar a una zona de potreros. Cruza los potreros en dirección oeste para doblar cerca del paraje Mata de Naranja subiendo la sierra y llegando a una sabana de pajón llamada Los Tres Hoyos, cerca de Loma La Víbora. De aquí baja medio Km. en dirección norte. La longitud total del camino es 6 Km., o 12 Km. ida y vuelta.

La Ruta EA 2 sigue por el camino que conduce hacia Batista, hasta llegar al firme, a 5 Km. de la caseta. Aquí dobla hacia el oeste y sube unos 3 Km. por el mismo firme. La longitud total del camino es 8 Km., o 16 Km. ida y vuelta.

Torre de vigilancia y control de incendios Monte Neyba. La Torre de vigilancia no cuenta con recorridos de vigilancia. Sin embargo, el camino de acceso desde el Hoyazo sirve también para vigilar esta zona.

Caseta en El Hoyazo. Para esta caseta hay dos recorridos previstos: Ruta EH 1 sube la loma en dirección suroeste y termina en la Sabana del Silencio. La longitud total del camino es 4 Km., o 8 Km. ida y vuelta. La Ruta EH 2 conduce a la torre en Monte Neyba y tiene una longitud de 8 Km. o 16 Km. ida y vuelta.

Caseta en El Maniel – Los Bolos. Hay dos recorridos, EM 1 y EM 2, ambos recorren el firme por unos 7 Km. (14 Km. ida y vuelta).

Caseta en Cueva de Rancho de la Guardia. Los recorridos RG 1 y RG 2 salen de la caseta, que esta ubicada cerca de la cueva, en dirección sur. El RG 1 sube la sierra más al este, el RG 2 más al oeste.

Caseta en Sabana Real. La ruta SR 1 sigue la carretera internacional hasta Laja Azul. Tiene una longitud de 11 Km. o 22 Km. ida y vuelta. La ruta SR 2 dobla en la Vuelta del Quince, sube al área de camping y sigue el camino (ruta 2 y 3 de larga distancia) para llegar a Los Arroyos. La longitud es de 10 Km. o 20 Km. ida y vuelta.

Caseta en La Plena. La ruta LP 1 sube por el sendero interpretativo, luego se dirige hacia el oeste para terminar en Loma la Flecha (4 Km., 8 Km. ida y vuelta). La ruta LP 2 sigue la carretera hacia Los Pinos, después dobla hacia el oeste para seguir por el Arroyo Penitente hasta el llano de El Bejuco. Aquí sube al Cerro Colorado. Tiene una longitud de 9 Km. o 18 Km. ida y vuelta.

Caseta en Tierra Virgen. La ruta TV 1 se dirige hacia el norte, cerca de la frontera dobla hacia el suroeste y baja por el firme de los Cerros Bucán Base, longitud 6 Km., ida y vuelta

12 km. La ruta TV 2 sale en dirección sureste y termina en Martín Brunito, longitud 7 Km., ida y vuelta 14 km.

8. Presupuesto

8.1 Infraestructura de Uso Público

El desarrollo ecoturístico de la Sierra de Neyba requiere una inversión de RD\$ 985,000.00, de los cuales 50,000 ya han sido invertido en la preparación de dos senderos interpretativos y un área de camping y picnic. El albergue ecológico de El Hoyazo conlleva un gasto de unos 20 millones de pesos, incluyendo la reconstrucción de la carretera de acceso y el equipamiento del albergue.

	Uso público (sin albergue El Hoyazo)	Costo RD \$
6.2.2	2 Senderos Interpretativos	30,000.00
6.2.3	1 Área de camping y picnic (Vuelta del 15)	20,000.00
6.2.4	Adecuar Cueva de la Manacla	15,000.00
	Adecuar Cueva de Rancho de la Guardia	60,000.00
6.2.5	Centro de Visitantes La Plena (Los Pinos)	800,000.00
6.2.6	Acondicionar 10 caminos largos	20,000.00
6.2.7	Construcción de 4 miradores (tipo gazebo)	40,000.00
	Total infraestructura de Uso Público	985,000.00

	Albergue El Hoyazo	Costo RD \$
6.2.1	Construcción del Albergue Ecológico El Hoyazo	6,000,000.00
	Construcción Carretera hacia Albergue	14,000,000.00
	Total Albergue Ecológico	20,000,000.00

8.2 Infraestructura de Vigilancia

	Oficinas y Casetas	Costo RD \$
	Oficina de administración en Neyba	400,000
	Caseta en El Aguacate (existente)	150,000
	Caseta en El Maniel – Los Bolos (construir)	250,000
	Caseta en Monte Bonito (construir)	250,000
	Oficina de administración en El Cercado	400,000
	Caseta en El Hoyazo (existente)	250,000
	Caseta en Cueva de Rancho de la Guardia	200,000
	Caseta en Sabana Real (existente)	150,000
	Caseta en Tierra Virgen	250,000
	Torre de vigilancia Monte Neyba	600,000
	Total Oficinas y Casetas	2,900,000

Hasta la fecha se han gastado unos RD\$550,000.00 para la construcción y el equipamiento de tres casetas de vigilancia. Para optimizar la infraestructura, incluyendo la construcción de otras cinco casetas de vigilancia, dos oficinas de administración y una torre de vigilancia hay que invertir otros RD\$ 2,350,000.00.

8.3 Gastos de Personal

Actualmente los gastos mensuales de personal abarcan unos RD\$64,200.00, asumiendo un sueldo de RD\$ 4000.00 para los supervisores y de RD\$2,200.00 para los guardaparques. Tomando en cuenta los planteamientos en 7.2.2 los gastos de personal conllevarán unos RD\$114,800.00 adicionales. El gasto total será de RD\$179,000.00 por mes o RD\$2,148,000.00 por año.

	Sueldo pp.	No. existente		No. necesario	
Administradores	10,000.00	1	10,000.00	2	20,000.00
Supervisores	4,000.00	2	8,000.00	8	32,000.00
Guardaparques	2,200.00	21	46,200.00	22	48,400.00
Secretaria	3,000.00			3	9,000.00
Conserje	1,800.00			3	5,400.00
Suma			64,200.00		114,800.00

8.4 Gastos para el equipamiento

Los gastos de equipamiento abarcan un total RD\$2,316,000.00. En la actualidad existen dos escopetas, un radio estacional y una motocicleta, lo que equivale a un total de RD\$78,000.00.

	Precio	Cantidad	Suma
Uniformes, incluyendo botas (2 pp)	900.00	56	50,400.00
Escopetas	11,000.00	36	396,000.00
Equipos Control de Incendio	70,000.00	10	700,000.00
Radios portátiles	10,000.00	12	120,000.00
Radios estacionales	10,000.00	12	120,000.00
Motocicletas	46,000.00	7	322,000.00
Camioneta	500,000.00	1	500,000.00
Mulos	6,000.00	18	108,000.00
Total			2,316,400.00

Nombre de archivo: Plan de Desarrollo del Parque Nacional Sierra Neyba
Directorio: C:\Documents and Settings\Ivonne Peña
Peña\Escritorio\helvetas-Diciembre 2006\Documentos disponibles en CD
Plantilla: C:\Archivos de programa\Microsoft
Office\Plantillas\~wd07.tmp
Título: Plan de Uso Público
Asunto:
Autor: albania
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 10/12/2006 13:02:00
Cambio número: 4
Guardado el: 13/12/2006 19:33:00
Guardado por: Ivonne Peña Peña
Tiempo de edición: 2 minutos
Impreso el: 13/12/2006 19:33:00
Última impresión completa
Número de páginas: 38
Número de palabras: 16,516 (aprox.)
Número de caracteres: 74,986 (aprox.)