

Evaluación de Impacto Ambiental y Social

y

Plan de Manejo Ambiental y Social

16 de Septiembre de 2022

Subvención CEPF-112944

Fundación AVSI

***Promoting Conservation through Beekeeping in Sierra de Bahoruco National Park,
Dominican Republic***

República Dominicana

Resumen de la subvención

1. Organización del beneficiario:

Fondazione AVSI

Fundada en 1972, AVSI es una organización sin ánimo de lucro que ejecuta proyectos de cooperación al desarrollo y ayuda humanitaria en todo el mundo.

En República Dominicana, Fundación AVSI ha sido oficialmente registrada en el 2021, y actualmente se encuentra ejecutando un proyecto en la zona fronteriza norte (Dajabón).

2. Título de la subvención:

Promoting Beekeeping in Sierra de Bahoruco National Park, Dominican Republic

3. Número de la subvención:

CEPF-112944

4. Monto de la subvención (dólares USD):

\$68,770.00

5. Fechas propuestas para la subvención:

Noviembre 2022 – Diciembre 2023

6. Países donde se realizarán las actividades:

República Dominicana

7. Resumen del proyecto:

El Parque Nacional Sierra de Bahoruco cuenta con una superficie de 1,000 kilómetros cuadrados y 70 kilómetros de extensión, expandiéndose por las provincias de Bahoruco, Barahona y Pedernales. Es uno de los parques más valiosos del país, pues forma parte de la red mundial de reservas de la biósfera de la UNESCO (Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, designada en el 2002). Esta área cuenta con un alto potencial de biodiversidad, pues está conformada por una variedad de ecosistemas terrestres, costeros y marinos, correspondientes a tres áreas núcleos: un sistema de alta montaña; la Hoya de un lago, situada a 40 metros bajo el nivel del mar; y, finalmente, un Procurrente dotado de lagunas costeras, cayos y zonas de terrazas kársticas. A cada región biogeográfica le corresponden variedades de paisajes y especies propias, compartidas en un flujo constante a través de corredores biológicos.

El Parque Nacional Sierra de Bahoruco alberga una impresionante variedad de bosques, tales como el bosque seco y el bosque húmedo montañoso tropical y subtropical, además de un sub-terreno de piedra caliza. Es hogar de una gran variedad de flora y fauna, entre ellas múltiples especies endémicas. En flora, se destacan al menos 180 especies de orquídeas, de las cuales 32 son endémicas, y la mejor representación genética de pino criollo (*Pinus occidentalis*, categoría EN). Cuenta con 47 especies de plantas amenazadas y 19 de importancia económica con rangos muy estrechos de distribución: la Canelilla de Jaragua (*Pimenta haitiensis*, categoría VU) y palmas endémicas, así como la más extensa área de *Conocarpus erectus* (Mangle botoncillo). Allí también se encuentra la más alta densidad de especies de cactáceas de la isla, que por conectividad con la Reserva de Biosfera del Massif de la Selle constituye el principal semillero de esta especie endémica de La Española.

En fauna, se destaca la presencia de las iguanas rinocerontes (*Cyclura cornuta* – categoría EN) y el solenodonte de La Española (*Solenodon paradoxus* –Categoría LC). La zona atrae a observadores que acuden en masa para ver a más de 100 especies que pueden ser avistadas a lo largo de los senderos marcados, muchas de ellas también endémicas: entre ellas, se resaltan el Zumbador Esmeralda (*Chlorostilbon swainsonii*, categoría LC), el Carpintero Antillano o de Sierra (*Nesocittes micromegas*,

categoría LC), el Zorzal de La Salle (*Turdus swalesi* – Categoría VU), el Chirrí de Bahoruco (*Calyptophilus tertius* – Categoría VU), la Cotorra de la Española (*Amazona ventralis* – Categoría VU), el Perico de la Española (*Psittacara chloropterus* – Categoría VU), la Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea* – Categoría VU), entre otros.

El PNSdB representa la única porción de ecosistemas de montaña bajo protección de la "Paleoisla del Sur", una de las dos islas que se unieron para conformar la actual isla de La Española hace unos diez millones de años, lo cual explica en gran medida el alto número de especies endémicas, raras y de hábitat restringido que allí se encuentran, constituyéndolo como uno de los centros de endemismo más importantes La Española. Es considerando todo lo anterior que el PNSdB cumple con las funciones de conservar la variación genética, de especies, ecosistemas y paisajes.

Considerando que uno de los principales ecosistemas en esta región es el bosque seco, la apicultura representa una interesante oportunidad para integrar dos de las necesidades que se presentan en la zona: por un lado, generar recursos económicos alternativos al conuquismo, con un retorno de inversión a corto plazo; por otro lado, incentivar a los habitantes de la zona a preservar la biodiversidad del PNSdB, respetando los límites del Parque y evitando prácticas dañinas para su conservación. La unión de la generación de ingresos con la conservación del Parque representará un estímulo al cuidado del mismo y el respeto de su flora y fauna, bajo la premisa de que la generación de sus ingresos dependerá del cuidado y protección del mismo. Esto será posible a través de un adecuado acompañamiento técnico y un programa de educación y sensibilización comunitaria, que permitirán desarrollar un modelo productivo eficiente, ecológico, sostenible con el medioambiente.

Durante las visitas de terreno para la identificación de la propuesta, se pudo apreciar que la mayoría de las acciones de conservación y sensibilización comunitaria se realizan en la vertiente Sur del parque (por ejemplo, en Puerto Escondido) Mientras que, en las áreas identificadas por el presente proyecto, se pudo apreciar una gran presión antrópica (de hecho el conuquismo, la expansión agrícola y la técnica del tumba y quema representan las principales amenazas para el PNSB);

El análisis más profundo de esta amenaza nos permite afirmar que la causa principal de estas amenazas es la necesidad de generación de ingresos en áreas extremadamente pobres.

Por esta razón el proyecto propone una estrategia a 4 niveles:

- Sensibilización comunitaria sobre la importancia de conservar y proteger los recursos naturales del Parque y respetar los límites establecidos
- Realización de acciones de reforestación con variedades endémicas y de alto potencial melíferos (en zona de amortiguamiento y en áreas externas a los límites del parque)
- Desarrollo de acciones (Apicultura) que generen ingresos, respetando los límites del parque y favoreciendo acciones de polinización (acción identificada en la Ley 48-16 de Servicios Ambientales)
- Formación a los guardia parque para que puedan desarrollar también capacidades de sensibilizadores comunitarios

En el marco de esta estrategia (debido a los límites presupuestarios), se está limitando el alcance al fomento de la apicultura y la reforestación con variedades endémicas y de alto potencial melíferos. Sin embargo, sería posible ampliar este tipo de acciones de compensación, incluyendo actividades generadoras de ingresos adicionales que entren dentro del pleno respeto de los límites del parque, para reducir la causa principal de las amenazas identificadas. Ejemplo de lo anterior sería el soporte a acciones

de reforestación con variedades de alto interés económico: frutales, cultivo de ciclo corto, acciones de micro ganadería semi-estabulada, entre otros.

Debido a su integración con la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo y con el corredor binacional (hogar de 59 especies amenazadas a nivel mundial -13 En Peligro Crítico, 23 En Peligro y 23 Vulnerables-), la no realización de acciones que generen medios de vida y contribuyan a las conservación y manejo sostenible del PNSdB tendría un impacto negativo enorme, tanto a nivel nacional como binacional. Se incurriría en un alto riesgo de la pérdida de biodiversidad y la desaparición de especies ya en peligro extinción.

A partir de una revisión hecha con actores e instituciones locales durante la fase de formulación, se pudieron identificar las principales necesidades y características del contexto, y que pueden ser resumidas de la siguiente forma:

- Problemáticas: altas tasas de pobreza, falta de medios de vida y empleo sostenibles y escaso conocimiento sobre la importancia de la preservación de la biodiversidad,
- Debilidades: falta de conocimiento técnico para el desarrollo de medios de vida sostenibles, como consecuencia los agricultores practican el conuquismo y la práctica de tala y quema sin respetar los límites del parque.
- Amenazas: pérdida de la biodiversidad, tanto a nivel nacional como binacional, sobre todo en especies catalogadas En Peligro y Vulnerables
- Oportunidades: recursos naturales y condiciones del ecosistema que permiten la generación de ingresos de forma sostenible a través de su preservación, y entidades que ya han realizado un trabajo previo en la zona

Tomando en cuenta el contexto medioambiental y social de la zona, se ha determinado que es prioritario buscar respuestas a la necesidad de articular nuevos esquemas de desarrollo socioeconómico en las poblaciones que viven en las zonas de transición y amortiguamiento de Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco, que sean coherentes con el cumplimiento de objetivos de conservación y gestión. De esta manera, el PNSdB contribuirá a la protección de paisajes, ecosistemas, especies y recursos genéticos, mientras que promoverá también el desarrollo económico y humano sustentable en sus zonas de transición. Nace entonces la presente propuesta, que busca articular ambas necesidades aprovechando las condiciones ambientales que permiten el buen desarrollo de la apicultura en la zona, bajo la premisa de que ésta funcionará como doble aliada: permitirá la generación de ingresos económicos a los pobladores de la zona, mientras que estimulará la protección de las zonas de transición y amortiguamiento del Parque.

Esta formulación tomó en cuenta algunas acciones que ya se encuentran en curso en la zona, con la intención de sumar sobre lo ya construido. Este es el caso de la Agencia de Desarrollo Local (ADELBAO) y la Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal de la Presidencia (UTEPDA, que están acompañando a los apicultores de esta región con proyectos de apoyo a la apicultura. Adicionalmente, se ha consultado el estado actual y necesidades de APISINE (Asociación de Apicultores de la Sierra de Neyba), integrada por 70 socios (20% mujeres), además de los apicultores independientes de las comunidades de Angostura, Mella, La Baitoa, La Colonia, Duverge (5 hombres y 3 mujeres).

El proyecto propone sumarse a esta estrategia de fortalecimiento del sector apícola en esta región: por un lado, contribuyendo a que los apicultores no organizados y ubicados en el PNSdB puedan también ser parte de la APISINE; también, beneficiar a futuro los proyectos de ADELBAO y UTEPDA, y finalmente, trabajar a partir de las infraestructuras de APISINE para fortalecerlas. Para asegurar continuidad y complementariedad en las acciones, el presente proyecto se enfocará geográficamente en la parte sur del

PNSdB. El proyecto involucrará por lo tanto también estas organizaciones (ADELBAO, UTEPDA y APISINE) en el proceso sensibilización y de fortalecimiento institucional contribuyendo aún más a la sostenibilidad institucional del proyecto.

Tomando como referencia el Marco Lógico del CEPF (Capítulo 14 del CEPF Caribbean Islands Ecosystem Profile), y analizando el contexto y necesidades expresadas por los principales actores locales y a partir del análisis, este proyecto buscará:

Objetivo General: Apoyar la conservación de la biodiversidad del Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco, promoviendo el mejoramiento socioeconómico de las comunidades que viven en las zonas de transición y amortiguamiento.

Objetivo Específico: Contribuir a generar condiciones propicias para la conservación de la biodiversidad vegetal y animal del Parque Nacional Sierra de Bahoruco desarrollando un modelo participativo de apicultura ecológica y sostenible como estrategia para la generación de ingresos alternativos.

Lo anterior será ejecutado mediante dos grandes componentes: por un lado, la definición de un modelo de apicultura ecológica que garantice la conservación y la biodiversidad vegetal y animal del Parque Nacional Sierra de Bahoruco; por otro lado, la implementación de una estrategia de Capacity Building con los actores locales (apicultores y OSC locales) para promover acciones participativas de conservación y reforestación.

Mediante el primer componente, el proyecto buscará la formación y capacitación técnica de apicultores locales, compra, instalación y georreferenciación de colmenas en áreas seleccionadas y la elaboración de un manual de buenas prácticas apícolas y de un modelo de apicultura que sea ecológico, no intensivo y no competitivo con las especies endémicas y/o nativas de la zona. Asimismo, se buscará trabajar de la mano con entidades, actores y organizaciones locales en la identificación de principales necesidades y dos grandes jornadas de trabajo: la reforestación de 10,000 hectáreas en zonas resaltadas por la comunidad local, y la capacitación de la comunidad alrededor de la Ley 48-16 (que prevé pagos por Servicios Ambientales) para que puedan solicitar el pago por Servicio Ambiental de polinización cuando ésta entre en vigencia.

De acuerdo con el modelo de implementación de proyectos adoptado por AVSI, que prioriza la participación de actores locales, se le ha dado un lugar central al involucramiento directo de los stakeholders presentes en el territorio. Esto partió desde la consulta previa y formulación del proyecto, y se espera que continúe durante la ejecución completa del mismo. Se propone, de hecho, ejecutar el proyecto a través de un partenariado, en donde AVSI figuraría como líder de la propuesta, y la Sociedad Ornitológica de la Hispaniola (SOH Conservación) aseguraría el proceso de educación/sensibilización comunitaria sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y el proceso de sistematización y difusión del modelo de apicultura sostenible.

8. Fecha de elaboración de este documento.

16 de Septiembre de 2022

9. **Marco legal y regulatorio:** Esta sección analizará el marco legal e institucional para el proyecto, dentro del cual se lleva a cabo la evaluación ambiental y social, en cumplimiento de la Política de Salvaguarda 1 de Evaluación Ambiental y Social.

Para asegurar el cumplimiento de la Política de Salvaguarda 1 de Evaluación Ambiental y Social, se utilizará como marco legal e institucional las siguientes normativas nacionales:

- Marco Legal Ambiental Nacional (Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00); Ley 90-19 sobre Prevención, Supresión y Limitación de Ruidos Nocivos y Molestos; Ley 120-99, sobre control de desperdicios sólidos; Decreto 789-04, que crea el Programa de Producción más Limpia; Decreto 601-08, que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL).
- Plan de Manejo PNsB
- Marco legal trabajo y códigos de conducta de la Republica Dominicana (Ley 16-92, Código de Trabajo; Ley 05-13 sobre discapacidad; Decreto 486-12 que crea la Dirección General de Ética Gubernamental; Decreto 143-17 que crea las Comisiones de Ética Pública
- Marco legal sobre género (Ley 86-99 que crea la Secretaría de Estado de la Mujer (actual Ministerio de la Mujer); Decreto 974-01 que crea Oficinas de Equidad y Género; Decreto 97-99 que crea el Comité Internacional de Protección a la Mujer Migrante (CIPROM),
- Marco legal sobre violencia de género (Ley 24-97 sobre violencia intrafamiliar y contra la mujer)
- Marco legal sobre migración y derechos de los refugiados (Ley 285-04, General de Migración; Ley 137-03 sobre Tráfico de Migrantes; Decreto 97-99 que crea el Comité Internacional de Protección a la Mujer Migrante (CIPROM)

10. Estado del área que se verá afectada:

El Parque Nacional Sierra de Bahoruco (PNSdB) (DOM-24). Con 1,226 km² de extensión, el PNSdB es el área protegida más grande de la República Dominicana y una de las más grandes del Caribe. El PNSdB alberga una importante muestra de los ecosistemas tropicales de montaña propios de La Española (**Latitude:** 18.348785, **Longitude:** -71.50409). Cuenta con numerosas especies de flora y fauna de importancia para la isla: en flora, se destacan al menos 180 especies de orquídeas, de las cuales 32 son endémicas, y la mejor representación genética de pino criollo (*Pinus occidentalis*, categoría EN).

Cuenta con 47 especies de plantas amenazadas y 19 de importancia económica con rangos muy estrechos de distribución: la Canelilla de Jaragua (*Pimenta haitiensis*, categoría VU) y palmas endémicas, así como la más extensa área de *Conocarpus erectus* (Mangle botoncillo). En fauna, se destaca la presencia de las iguanas rinocerontes (*Cyclura cornuta* – categoría EN) y el solenodonte de La Española (*Solenodon paradoxus* –Categoría LC). También, es hogar de numerosas aves: resaltan el Zumbador Esmeralda (*Chlorostilbon swainsonii*, categoría LC), el Carpintero Antillano o de Sierra (*Nesocites micromegas*, categoría LC), el Zorzal de La Salle (*Turdus swalesi* – Categoría VU), el Chirrí de Bahoruco (*Calyptophilus tertius* – Categoría VU), la Cotorra de la Española (*Amazona ventralis* – Categoría VU), el Perico de la Española (*Psittacara chloropterus* – Categoría VU), la Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea* – Categoría VU), entre otros¹.

Debido a la precariedad económica de la población aledaña, la zona es vulnerable a prácticas de conuquismo y tumba y que, que pone en riesgo principalmente a la zona de amortiguamiento conjunta al parque. Existe en la región (provincia de Bahoruco) pocas ofertas laborales y elevadas tasas de pobreza, por encima de la media nacional, además de bajas tasas de educación superior, que permita el desarrollo de la región a mediano y largo plazo².

Mapa de la zona: <https://goo.gl/maps/ih2Lkqn6H6Z4ik4c6>

¹ Información consultada en la IUCN Red List

² Según último perfil realizado por la ONE (Oficina Nacional de Estadística), realizado en 2013

11. Datos de referencia:

Actualmente, existen una serie de organizaciones y entes estatales que ya se encuentran trabajando en la zona, entre los cuales se destacaría el Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente), y una Comisión Técnica de Seguimiento, integrada por el Ministerio de Medio Ambiente y la Sociedad Ornitológica de la Hispaniola (SOH), quienes ya trabajan en medidas de conservación en la zona.

Durante las visitas de terreno para la identificación de la propuesta, se pudo apreciar que la mayoría de las acciones de conservación y sensibilización comunitaria se realizan en la vertiente Sur del parque (por ejemplo, en Puerto Escondido) Mientras que, en las áreas identificadas por el presente proyecto, se pudo apreciar una gran presión antrópica (de hecho el conuquismo, la expansión agrícola y la técnica del tumba y quema representan las principales amenazas para el PNSB).

En cuanto a especies vulnerables, se han identificado las siguientes dentro de la IUCN Red List:

Genus – Species	Common Name (Eng)	Status
Cyclura cornuta	Hispaniolan Rock Iguana	EN
Pimenta haitiensis		VU
Pterodroma hasitata	Black-capped Petrel	EN
Pinus occidentalis	Hispaniolan Pine	EN
Solenodon paradoxus	Haitian Solenodon	EN
Coccyzus ruficularis	Rufous-breasted Cuckoo	EN
Turdus swalesi	La Selle Thrush	VU
Psittacara chloropterus	Hispaniolan Conure	VU
Tachycineta euchrysea	Golden Swallow	VU
Amazona ventralis	Hispaniolan Parrot	VU

12. Impactos y riesgos anticipados, medidas de mitigación:

RIESGOS				
Riesgo	Probabilidad	Impacto	Cómo se ha determinado	Medida de Mitigación
Fenómenos atmosféricos adversos (Huracanes o sequias prolongadas)	Media	Destrucción de los apiarios y reducción de ingresos generados Muerte de las plantas sembradas con las campañas de reforestación	Referencias de temporadas ciclónicas y de sequía, a partir de los últimos años. Fuente: COE (Centro de Operación de Emergencias) y ONAMET (Oficina Nacional de Meteorología)	Los apiarios serán ubicados en lugares estratégicos y protegidos para reducir al mínimo el riesgo de impacto en caso de tormentas Las campañas de reforestación serán realizadas en temporada de lluvia y el calendario de las jornadas de campo será planificado revisando las previsiones meteorológicas para asegurar de que haya lluvia en los días siguientes al trasplante. Se contempla la posibilidad de utilizar polímeros (AVSI y la DGDF ya tienen una

				experiencia positiva en la provincias de Dajabón y Monte Cristi) en caso de sequía extrema
Falta de motivación de por parte de los apicultores	Baja	Falta de seguimiento a los apiarios y las áreas reforestadas con variedades melíferas	Experiencias previas en trabajos con apicultores, dificultades conocidas del sector	El constante acompañamiento técnico y el mercado seguro (asegurado por APISINE y APITECNIND), permitirán en menos de 6 meses de generar los primeros ingresos para los apicultores, demostrando concretamente la importancia económica de la apicultura.
Falta de motivación de los comunitarios	Media	No se cambian comportamientos que amenazan el PNSB	Experiencias previas en trabajos similares, dificultades conocidas del sector	Las actividades de sensibilización serán organizadas para lograr obtener cambios concretos, demostrando que la pérdida de biodiversidad en el parque impacta a largo plazo a los mismos comunitarios. En el proceso de sensibilización, se propondrán acciones alternativas que generan ingresos y que no requieren de la tumba y quemar bosque, ni traspasar los límites del parque
Falta de controles en la zona protegida del PNSB	Media	Persistencia del conuquismo, de la tumba y quema de áreas boscosas en los límites del parque. Mayor pérdida de biodiversidad.	Experiencias previas en trabajos similares, persistencia de necesidades socioeconómicas	El proyecto propone un proceso de formación a guardaparques, con el objetivo de fortalecer los procesos de control. Pero, también propone capacitarlos para que mejoren sus capacidades de comunicación y sensibilización a los comunitarios, con el objetivo de controlar el respeto a los límites del Parque y brindar explicaciones clara sobre la importancia de preservar el PNSB.
Falta de coordinación entre las diferentes autoridades responsables de proteger el PNSB	Baja	El plan de gestión del PNSB no se implementa y por esto las medidas de protección no son aplicadas con consecuente pérdida de biodiversidad.	Experiencias previas en trabajos similares, inicio de campañas políticas durante el 2023	El proyecto implementará acciones de capacity building no solo a nivel comunitario y de OSC, sino también en los espacios de gobernanza ya existentes y que garantizan una correcta la gestión del Parque.
Participación reducida de mujeres en las actividades a ejecutarse	Media	Se mantendrá una baja participación de mujeres dentro del sector apícola, que es mayoritariamente masculino	Conocimiento del contexto del sector apícola dominicano	Mediante los organizadores y líderes comunitarios, se buscará identificar puntos focales femeninos de alto reconocimiento comunitario para asegurar, desde el inicio, su involucramiento en la coordinación y toma de decisiones.

IMPACTOS DESEADOS	
Temporalidad	Impacto

Largo plazo	Para el 2028, en el 30% del área total del parque (300 km ²) se evidencia un incremento en la conservación de la biodiversidad del Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco con el mejoramiento socioeconómico de las comunidades que viven en las zonas de transición y amortiguamiento, gracias a la aplicación de un modelo apícola ecológico, no intensivo y no competitivo con las especies endémicas y nativas
Corto plazo	Para el final del 2023, se desarrolla un modelo participativo de apicultura ecológica y sostenible (utilizando la especie nativa <i>Apis mellifera</i>) en el Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco, como estrategia para la generación de ingresos alternativos a 20 familias (generando al menos 500 \$USD adicionales anuales) y reduciendo la amenaza de pérdida para 47 especies de plantas, algunas de ellas en categoría de amenaza VU.
Corto plazo	En diciembre de 2023, 20 apicultores (40% mujeres) beneficiados podrán generar un ingreso bruto por colmena de 500 \$USD anuales, con un costo de producción estimado del 40%. (Un apicultor con un buen manejo de sólo 6 colmenas podrá generar alrededor de 3000 \$USD/año - correspondiente a 14.000 DOP mensuales, casi 20% más del salario mínimo establecido por el Gobierno Dominicano).
Corto plazo	Para Diciembre 2023, por lo menos 100 representantes comunitarios (entre los cuales 50 son mujeres) y 100 estudiantes (50% mujeres, 100% población joven) serán sensibilizados sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad, para que al menos un 70% entre ellos cambien de comportamiento para el respeto de los límites del Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco y eliminan la práctica de conuquismo y expansión agrícola a través de la técnica de tumba y quema.
Corto plazo	Para Diciembre 2023, 200 representantes comunitarios (entre los cuales 100 son mujeres) y 100 estudiantes (50% mujeres, 100% población joven) participarán en dos jornadas de reforestación, para la siembra de 10,000 plantas endémicas a lo largo de 10 hectáreas en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco. Estas plantas serán georeferenciadas para permitir la recepción de incentivos ambientales (50 centavos de dólar por planta) a través de una alianza con Treedom.
Corto plazo	Al finalizar el primer semestre del proyecto (Marzo 2023), 20 apicultores (8 mujeres) serán capacitados y dotados de equipos para producir miel y otros derivados de la colmena. Gracias al acompañamiento de Apicolmena Tecnológica SRL, se apoyará en la comercialización de la miel y pólen producidos, que le significarán un facturado estimado de 500 \$USD anuales.
Corto plazo	Al finalizar el proyecto (Diciembre 2023), 60 comunitarios (30% mujeres), incluidos los 20 apicultores beneficiados con colmenas, conocerán los contenidos de la Ley 48-16 que prevé pagos por Servicios Ambientales, y los 20 apicultores (8 mujeres) serán acompañados para que aprendan el mecanismo para solicitar el pago por Servicio Ambiental de polinización al momento de la entrada en vigor de la misma ley.

13. Acciones para garantizar la salud y seguridad

En línea con todos los reglamentos que impone la ley dominicana, se cumplirá con todas las medidas para garantizar cubrimiento de seguros médicos, pago de prestaciones, vacaciones y demás. Asimismo, se asegurará de limitar las salidas de campo cuando las condiciones meteorológicas no sean convenientes, siguiendo recomendaciones cercanas de organizaciones locales y guardaparques (que conocen en detalle el territorio).

14. **Monitoreo y Evaluación:**

AVSI cuenta con un Encargado de Monitoreo a nivel regional, que si bien no será cubierto financieramente por el proyecto, se involucrará en el montaje de las herramientas que permitirá darle seguimiento efectivo a los indicadores planteados por el Proyecto.

Tomando en cuenta que los indicadores del proyecto son diversos, y muchos requieren tener una línea base para poder tener información de referencia, se hará una recolección de información cuantitativa y cualitativa para las siguientes variables:

- Ingresos y condiciones socioeconómicas de las familias que harán parte del Modelo de Apicultura Ecológico: información que permita medir si sus ingresos efectivamente aumentaron con la implementación de las actividades apícolas, así como para brindar un control sobre los costos de producción encontrados en el proceso. Esta información será registrada mediante fichas de recolección de información, que se aplicarán en dos momentos: antes de recibir equipos y pasadas las 6 semanas (cuando los apiarios sean georreferenciados). Se identificarán variaciones a través de las visitas y seguimiento de Experto en Apicultura, y las correcciones se harán en el periodo entre las seis semanas, tomando en cuenta que estas personas ya habrán recibido una formación completa en el Modelo de Apicultura. En la sistematización, que se elaborará al final de la subvención, se resaltarán mejoras finales que podrían surgir pasadas las seis semanas.
- Percepciones y entendimiento de la importancia de la conservación de zonas de amortiguamiento del parque y de prácticas relacionadas a la tumba y quema: permitirá establecer si las formaciones y sensibilizaciones han generado algún impacto visible en prácticas sociales y culturales. Estas mediciones se levantarán por medio de evaluaciones previas y posteriores, que midan comprensión de temáticas tratadas. Si pasada la primera formación, el resultado de los post tests no revelan un bien entendimiento del material impartido, se harán modificaciones en la metodología y material para mejorar comprensión del mismo.
- Cambio en el respeto de los límites del parque: se escogerá una muestra (de los mismos asistentes a jornadas de sensibilización) para aplicar encuestas que puedan brindar información sobre si han habido variaciones en las creencias y prácticas con respecto a las zonas de amortiguamiento. Este levantamiento será hecho en dos ocasiones: uno previo al inicio de actividades (al mismo momento en el que se elabore el pre test de las formaciones), y un nuevo levantamiento en el evento hacia el cierre del proyecto.
- Estado de la cubierta vegetal previa y posterior a jornadas de reforestación: Este impacto podrá medirse con un listado de plantas cultivadas y despachadas por los viveros de la Dirección General de Desarrollo Fronterizo, e idealmente georreferenciadas. Se tomará como punto de partida los encuentros comunitarios y reportes de guardaparques sobre el estado actual de cobertura boscosa en las cinco zonas seleccionadas. Se elegirán lugares de muestreo como puntos de control, que serán seleccionados con el trabajo conjunto de instituciones y representantes comunitarios. Se harán dos mediciones: una previa a las jornadas de reforestación, y una medición a partir de los 20 días de siembra, para lograr un estimado de plantas que sobrevivieron y que se consideran exitosas

- Entendimientos de la Ley 48-16: medición de entendimiento de conceptos realizada previa y posterior a las sensibilizaciones y formaciones. Este insumo será medido a través de pre y post tests, a la hora de realizar talleres de formación. Si pasada la primera formación, el resultado de los post tests no revelan un bien entendimiento del material impartido, se harán modificaciones en la metodología y material para mejorar comprensión del mismo.

El seguimiento a estos indicadores será plasmado en cada uno de los informes trimestrales que se realizarán como parte del sistema de monitoreo, así como en los informes semestrales de avance, aún si muchos de ellos no podrán medirse hasta el final (por lo menos no sus resultados definitivos). Sin embargo, sí se darán pistas de ajustes que puedan ser necesarios para asegurar que las metas planteadas puedan ser alcanzadas.

15. **Cronograma y recursos:**

A continuación, se presenta un cronograma estimativo del desarrollo del Proyecto, incluyendo las actividades que componen el monitoreo y seguimiento al avance de los impactos deseados. Se resalta que AVSI cuenta con un Responsable MEAL que da seguimiento a los proyectos de nivel regional, por lo cual brindará soporte al/la Coordinador/a de Proyecto para el diseño de herramientas de seguimiento, que permitirán trimestralmente brindar un panorama del estatus de lo logrado, en comparación con lo planificado.

La creación de herramientas para el monitoreo se hará durante los primeros dos meses del proyecto, para luego tener una fase de prueba de dos meses que permita hacer cualquier corrección necesaria. Esto permitirá tener herramientas aprobadas y en uso a partir de febrero del 2023.

En cuanto a la financiación para su implementación, se han incluido recursos suficientes en las líneas presupuestarias que financian salidas al terreno (líneas de Alojamiento, combustible, transporte local) y un seminario nacional de cierre, que servirá para la presentación de resultados. Asimismo, todas las actividades contemplan espacios de socialización para la presentación de mecanismos de queja, y se ha dejado un pequeño monto para la creación de piezas gráficas que sirvan de referencia constante en el territorio.

Componente	Entregable	Actividad	2022			2023												2024		
			Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Julio	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	
General	General	Firma de contrato y contratación de personal necesario																		
Monitoreo	Informes	Informes financieros																		
Monitoreo	Informes	Informe de progreso																		
Monitoreo	Informes	Informe final																		
3	3.3.	3.3.1 Mediciones de monitoreo para medir los impactos del proyecto: visitas a terreno por encargado MEAL de AVSI																		
1	1.1.	1.1.1. Identificación de lugares estratégicos (5)																		
		1.1.2. Visitas de terreno a zonas seleccionadas																		
		1.1.3. Mapeo y georreferenciación de lugares identificados																		
3	3.1.	3.1.1 Firma de documento que dé consentimiento formal para permitir implementar el proyecto																		
3	3.2.	3.2.2. Establecimiento, difusión y monitoreo de un sistema de quejas en cumplimiento del MAS. En conjunto Responsable MEAL AVSI y Coord. Proyecto																		
2	2.1.	2.1.1 Cinco (5) encuentros comunitarios para la identificación de las acciones de conservación																		
		2.1.2 Cinco (5) talleres de formación/sensibilización sobre prácticas de conservación																		
3	3.4.	3.4.1 Envío de fotos de actividades ejecutadas del proyecto a RIT en el primer trimestre de implementación																		
1	1.2.	1.2.1. Reuniones con Experto en apicultura																		
		1.2.2. Construcción de propuesta de manual																		
		1.2.3. Un (1) taller para la socialización y discusión con actores locales																		
		1.2.4. Publicación de versión final																		
1	1.3.	1.3.1. Construcción de listados de asistentes																		
		1.3.2. Ejecución de 5 talleres a 20 apicultores																		
		1.3.3. Aplicación de herramienta de evaluación																		
3	3.4.	3.4.2 Preparación y presentación de al menos dos artículos y fotografías																		
1	1.4.	1.4.1. Construcción de base de datos de beneficiarios de colmenas																		
		1.4.2. Compra de 60 colmenas y equipos																		
		1.4.3. Entrega de equipos																		
		1.4.4. Georreferenciación de colmenas instaladas																		
2	2.2.	2.2.1 Selección de las 5 variedades (de las 47 más amenazadas) con mayor potencial melífero.																		
		2.2.2 Reproducción de 10,000 plantas entre las variedades seleccionadas																		
		2.2.3. Dos (2) jornadas de reforestación en las 5 comunidades elegidas.																		
2	2.3.	2.3.1 Un (1) taller con 20 apicultores para presentarle la ley 48-16.																		
		2.3.2 Elaboración de un manual práctico (Servicio Ambiental de polinización)																		
		2.3.3 Encuentro entre representantes de apicultores capacitados y miembros de instituciones gubernamentales																		
2	2.4.	2.4.1 Encuentros de planificación con SOH																		
		2.4.2 Un (1) ciclo de formación con 5 guardaparques del PNSB y representantes de la DGDF																		
		2.4.3. Aplicación de herramienta de medición de aprendizaje al inicio y finalización de taller																		
1	1.5.	1.5.1. Evaluación de aplicación del modelo bajo la supervisión del Experto																		
		1.5.2. Presentación, validación y difusión de resultados																		
3	3.2.	3.2.1 Implementación, monitoreo y reporte de instrumentos para las políticas EAS 2, 4 y 10																		

16. Permiso del propietario:

El predio a utilizarse no tiene dueño privado, pero se ha identificado como medida de acuerdo con la comunidad, una firma que oficialice la colaboración entre AVSI, SOH y APITECNIND, en conjunto con un representante comunitario. Asimismo, se contó con la aprobación de la Comisión Técnica del Parque, que hará parte contante de la implementación de las actividades.

17. Preparación participativa:

El proceso de trabajo ejecutado por AVSI en etapa de formulación buscó asegurar que el proyecto responda a las problemáticas que el Gobierno central, las autoridades locales y las Organizaciones de la Sociedad Civil han priorizado y están abordando en su agenda estratégica. Se consultó a los entes estatales de mayor involucramiento en la zona, principalmente a quienes componen la Comisión Técnica y al Viceministerio de Áreas Protegidas. Las necesidades que se identificaron para la creación de la propuesta nacieron de los viajes a terreno y consulta con actores locales, que participarán no sólo en la fase de formulación sino que implementación.

Adicionalmente, esta formulación tomó en cuenta algunas acciones que ya se encuentran en curso en la zona, sumando a esfuerzos en curso de la Agencia de Desarrollo Local (ADELBAO) y la Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal de la Presidencia (UTEPDA), que están acompañando a los apicultores de esta región con proyectos de apoyo a la apicultura. Adicionalmente, se ha consultado el estado actual y necesidades de APISINE (Asociación de Apicultores de la Sierra de Neyba), además de los apicultores independientes de las comunidades de Angostura, Mella, La Baitoa, La Colonia, Duverge (5 hombres y 3 mujeres).

Finalmente, a través de sub-subvenciones, se ha buscado darle poder de ejecución a organizaciones que ya conocen bien la zona y que cuentan con experiencia ejecutando proyectos previos allí. Con el caso puntual de la SOH, se ha firmado un convenio de colaboración que busque aportar en sus acciones presentes y seguir colaborando a futuro, para el fortalecimiento de sus estrategias de conservación en el área.

18. Divulgación:

El equipo ha adelantado parte del trabajo de divulgación en la etapa de consulta previa para la redacción de la propuesta. Adicional a lo anterior, se hará un esfuerzo constante durante los primeros tres meses de implementación para informar a las comunidades involucradas y beneficiarios/as de las actividades a realizarse, y del mecanismo de quejas a su disposición para cualquier eventualidad. Se ha dispuesto un pequeño monto presupuestario para elementos de visibilidad, y se trabajará de la mano con organizaciones locales y con entidades Estatales para darle difusión a todas las actividades elaboradas.