

---

## ***RESUMEN EJECUTIVO***

---

## Resumen ejecutivo

El presente documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales, de acuerdo con los Términos de Referencia, Código No. 19534, emitidos por el Viceministerio de Gestión Ambiental, con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64-00, a fines de tramitar su Autorización Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) fue elaborado a solicitud del Fideicomiso para el Desarrollo Turístico de la Provincia Pedernales (Fideicomiso Pro-Pedernales), titular del Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) No. 1-32-24379-1. Las oficinas de la empresa se encuentran ubicadas en la Av. Jiménez Moya No. 667, La Julia, Santo Domingo, Distrito Nacional. Teléfono: 809-682-7000.

El Fideicomiso para el Desarrollo Turístico de la Provincia Pedernales (Fideicomiso Pro-Pedernales) está representada por el Sr. Sigmund Freund, Cédula de Identidad No. 001-1146753-6.

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) fue estructurado en capítulos, que se listan a continuación:

- I. Descripción del proyecto.
- II. Descripción del medio físico natural y socioeconómico.
- III. Participación e información pública.
- IV. Marco jurídico y legal.
- V. Identificación, caracterización y valoración de impactos.
- VI. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- VII. Bibliografía.
- VIII. Anexos.

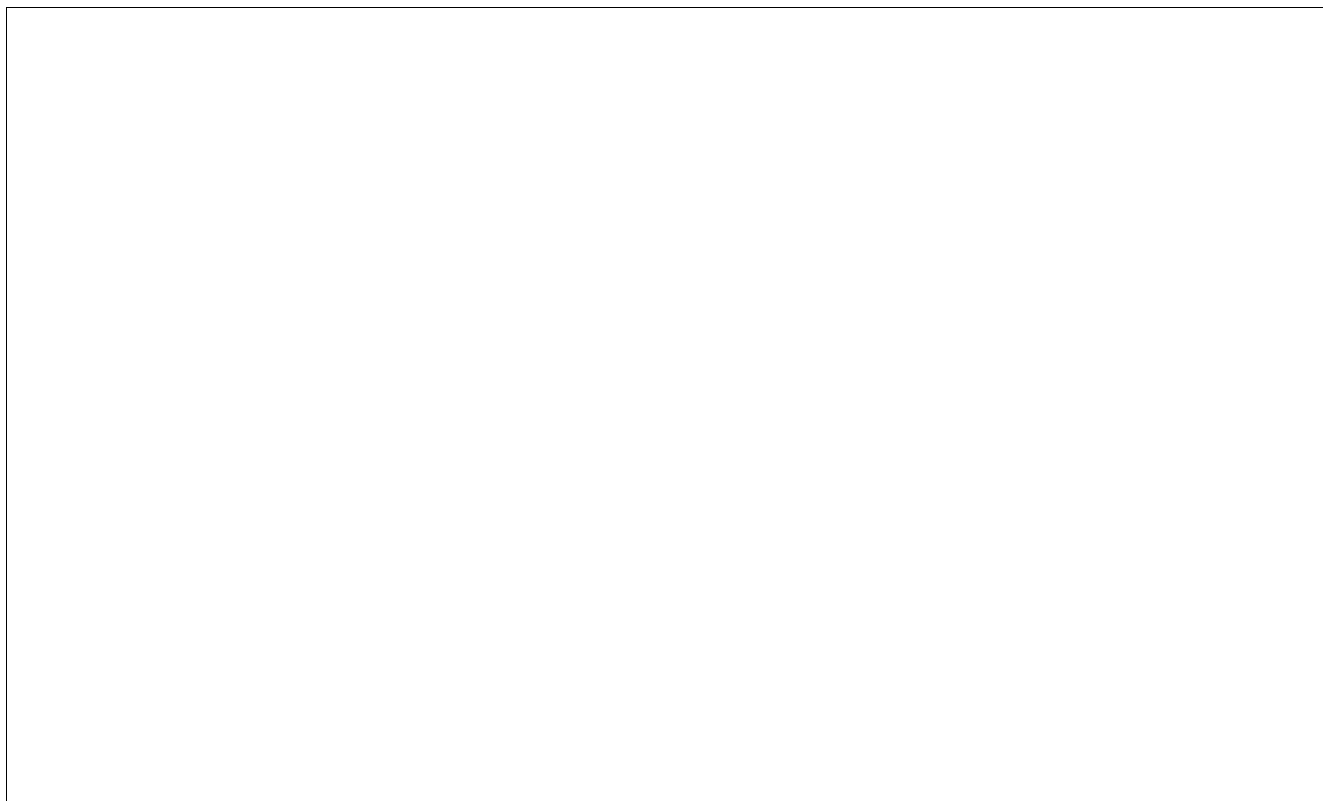
A continuación, se presenta un resumen con la información básica del proyecto.

El Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales consiste en un proyecto de lotificación para uso turístico, hotelero y de residencias tipo pueblo, dentro de una comunidad que dispondrá de todos los servicios, infraestructura y equipamientos necesarios para su funcionamiento, bajo el esquema de sostenibilidad medioambiental.

El proyecto Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales se ubicará en los parajes Cabo Rojo y la Cueva, sección Cabo Rojo, municipio y provincia Pedernales, República Dominicana.

El proyecto se desarrollará dentro del ámbito de la Parcela No. 215-A, Distrito Catastral No. 03, con una extensión superficial total de terreno de 361,978,762.00 m<sup>2</sup>, de los cuales dispondrán para el desarrollo del proyecto 43,843,309.00 m<sup>2</sup>.

**Figura 1.** Localización del proyecto.



**Fuente:** Imagen Google Earth y KMZ del proyecto.

La Fase 1 de desarrollo se centra en alrededor de 7,000,000.00 m<sup>2</sup> (700 hectáreas) con frente de playa Cabo Rojo, de 3 km lineales. Esta fase contempla trece (13) lotes, la construcción de nueve (9) hoteles con 4,700 habitaciones, 4 eco-hoteles, un complejo de vivienda vacacionales e infraestructura de servicios que incluye, entre otros elementos, el sistema vial, sistema de suministro de energía eléctrica sostenible, sistema de abastecimiento de agua potable, redes de alcantarillado pluvial y sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y sistema de telecomunicaciones. El área de construcción aproximada de la Fase 1 será de 2,800,000.00 m<sup>2</sup>. En la Tabla 1 se resumen las características principales de la infraestructura de servicios básicos del proyecto.

**Tabla 1.** Resumen de la infraestructura de servicios del proyecto.

Infraestructura de servicios y datos básicos del proyecto	Consumo o generación en fase de construcción	Consumo o generación en fase de operación	Sistema y/o empresas que suplirán el servicio
Suministro de agua.	300 m <sup>3</sup> /día.	5,045.42 m <sup>3</sup> /día.	Acueducto operado por INAPA/campo de pozos Los Olivares.
Demanda de energía eléctrica.	--	26.09 MVA.	Empresa Distribuidora de electricidad del Sur (EDESUR) y granja solar propia como suministro alternativo.

**Continuación Tabla 1.**

Infraestructura de servicios y datos básicos del proyecto	Consumo o generación en fase de construcción	Consumo o generación en fase de operación	Sistema y/o empresas que suplirán el servicio
Tratamiento de aguas residuales.	15 m <sup>3</sup> /día.	6,069 m <sup>3</sup> /día.	Para la fase de construcción: Baños portátiles.  Para la fase de operación: Planta de tratamiento de aguas residuales propia.
Recogida de residuos sólidos.	400 kg/día.	14,910 kg/día.	Ayuntamiento del Municipio de Pedernales. Empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el retiro de residuos reciclables y peligrosos.

Se estima que se generarán 20,000 empleos en la fase de construcción, incluyendo los directos e indirectos. En la fase de operación se generarán aproximadamente 4, 510 empleos directos y 25,000 empleos indirectos.

La inversión del proyecto para la Fase 1 será de USD \$ 1,222, 144, 956.00.

Las principales acciones para ejecutar durante las fases de construcción y operación del proyecto se listan a continuación:

**Fase de construcción:**

1. Instalación de las facilidades temporales de la obra.
  - Instalación de oficinas.
  - Instalación de almacenes de materiales de construcción.
  - Instalación de facilidades para los obreros.
  - Habilitación de espacios para estacionamientos.
  - Suministro y consumo de agua.
  - Generación y manejo de residuales líquidos.
  - Consumo y manejo de combustible.
  - Suministro y consumo de energía eléctrica.
  - Generación y manejo de residuos sólidos y oleosos.
2. Acondicionamiento del terreno.
  - Delimitación de las áreas sensibles.
  - Desmonte y limpieza de la vegetación y de la capa vegetal del área de construcción.
  - Descapote o corte de material no utilizable.
  - Replanteo.
  - Movimiento de tierra.
3. Lotificación y construcción de la infraestructura de servicios.
  - Sistema vial.

- Delimitación de lotes.
  - Sistema de abastecimiento de agua potable y contra incendios.
  - Sistema de recolección y tratamiento de residuales líquidos.
  - Sistema de drenaje pluvial.
  - Sistema de suministro de energía eléctrica.
  - Sistema de telecomunicaciones.
4. Creación de áreas verdes, jardines y espacios públicos.
  5. Contratación de fuerza de trabajo temporal.
  6. Transporte de materiales de construcción y de residuos sólidos.
  7. Desmantelamiento de las facilidades temporales.

#### Fase de operación:

1. Actividades turísticas (se incluyen de forma general considerando hoteles construidos y serán descritas de manera específica en los estudios de impacto ambiental para cada hotel, marina, entre otros).
2. Actividades de mantenimiento y operación.
  - Sistema vial.
  - Sistema de abastecimiento de agua potable y contra incendios.
  - Sistema de recolección y tratamiento de residuales líquidos.
  - Sistema de drenaje pluvial.
  - Sistema de suministro de energía eléctrica.
  - Sistema de telecomunicaciones.
  - Áreas verdes.
3. Consumo y tratamiento de agua potable.
4. Generación y tratamiento de residuales líquidos.
5. Consumo y generación de energía eléctrica.
6. Generación y manejo de los residuos sólidos.
7. Control de vectores.
8. Contratación de fuerza de trabajo permanente.
9. Desplazamiento de huéspedes, trabajadores y suplidores al proyecto.

De acuerdo con lo solicitado para la descripción de los aspectos de la línea base ambiental y socioeconómica del área donde se desarrollará el proyecto (Fotos 1) se caracterizó:

Geología: La región de Cabo Rojo comprende varias unidades tanto litológicas como estructurales de diferente origen y naturaleza diversa, que pueden agruparse en dos grandes conjuntos: los materiales sedimentarios carbonatados de edad Eoceno-Plioceno, representativos de una plataforma con alta producción de carbonatos y gran extensión; y los depósitos litorales, que reflejan la migración de la línea de costa hacia el suroeste como consecuencia del levantamiento continuado de la Península de Batoruco durante todo el Cuaternario.



*Fotos 1. Terrenos del proyecto Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales, tomada enero 2022.*

**Geomorfología:** La región de Cabo Rojo queda incluida dentro del dominio morfoestructural denominado Vertiente Meridional de la Sierra de Bahoruco, debido a que el territorio analizado está ocupado por una sucesión, que abarca desde el Eoceno al Mioceno superior, con unidades eminentemente carbonadas, afectadas por un suave plegamiento y por alguna inflexión monoclinial.

**Suelos:** La presencia de los suelos edáficos en la región está estrechamente condicionada al factor morfológico e hidrometeorológico, mostrándose una ausencia notable de estas formaciones edafológicas y muy escasos horizontes con intensas limitaciones de formación. En la región se han identificado cuatro clases principales de suelos (Clases III, IV, VI y VII) con una yacencia comprobada.

**Clima:** El clima en la región está determinado por la influencia de la Sierra de Bahoruco, la llanura costera y el ambiente marino. La temperatura media anual en la región del proyecto es de 27°C, mientras que la máxima es de 30°C y la mínima de 24°C. La humedad relativa oscila entre 85.1 y 94.2%. En cuanto a las precipitaciones, la lluvia media anual para la zona donde se encuentra el proyecto es de menos de 800 mm.

**Hidrología:** En términos hidrológicos regionales, todo el escurrimiento superficial tiene una dirección de flujo preferencial de noreste a suroeste, desde los macizos montañosos de la vertiente SO de la Sierra de Bahoruco hasta la llanura costera, sin que ninguna de estas redes de drenaje desemboque al mar, con la excepción del río Pedernales.

A la escala del área del proyecto, las manifestaciones de formas superficiales con un espejo de aguas son escasas y están asociadas a la llanura baja en la franja costera, sin observarse cauces fluviales ni vías de escurrimiento superficial que desemboquen en la línea de costa.

**Hidrogeología:** Desde un alcance regional, el área del proyecto se incluye en las Zonas Hidrogeológicas Sierra de Bahoruco y Península Sur de Barahona cubriendo una superficie total de 4100 km<sup>2</sup>, con un funcionamiento hidrogeológico estrechamente relacionado.

La región se asocia con acuíferos formados en sedimentos del Terciario y Cuaternario, de rocas fracturadas, con características de flujo libre no continuo.



Los acuíferos relacionados con los sedimentos en la llanura costera, con flujo libre, nivel piezométrico poco profundo y una dinámica regular por la presencia de materiales predominantemente arenosos y limosos. El flujo subterráneo tiene una dirección predominante hacia la línea de costa.

Los acuíferos asociados con calizas arrecifales del Cuaternario, fracturadas y con intensa carsificación, libres, con una dinámica favorable y un escurrimiento subterráneo hacia la costa. Son aguas de moderada a baja mineralización, muy en dependencia de la transmisividad de los acuíferos en los sectores montañosos.

**Flora:** En el área estudiada se encontraron cinco tipos de vegetación: Humedal, Manglar denso, Mangle disperso, Bosque seco y Sabana costera de Pajón.

La flora está compuesta por 185 especies, 158 géneros familias. De las especies presentes, 32 son endémicas, 147 nativas y 6 exóticas. Dentro del proyecto fueron identificadas 26 especies que se encuentran protegidas por la Convención Internacional sobre Tráfico y Comercio de Especies Amenazadas de Extinción (CITES) y otras incluidas en la Lista Roja Nacional.

Las especies presentes en el proyecto y que están protegidas son: Maguey de bestia, *Agave antillarum* (VU); bombillitos, *Mammillaria prolifera subsp. haitiensis* (CITES, EN); alpargata, *Consolea moniliformis* (CITES, VU); *Opuntia antillana* (CITES); tuna brava, *Opuntia dilleni* (CITES); pitajaya, *Harrisia nashii* (CITES, EN); melón espinoso, *Melocactus pedernalensis* (CITES, CR); cayuco, *Lemaireocereus hystrix* (CITES); cayuco, *Pilosocereus polygonus* (CITES, VU); guasábara, *Cylindropuntia caribaea* (CITES); Guayacán *Guaiacum officinale* (CITES, VU); vera, *Guaiacum sanctum* (VU) mangle prieto *Avicennia germinans* (VU); mangle blanco, *Laguncularia racemosa* (VU); mangle botón, *Conocarpus erectus* (VU); mangle rojo, *Rhizophora mangle* (VU); guaconejo, *Amyris dyatripa* (EN); *Amyris elemifera* (EN); *Jacaranda ekmanii* (CR); *Cordia ensifolia* (CR); *Cordia ígnea* (CR); *Bursera brunea* (CR); *Trichilia aquifolia* (EN); bejuco de lombriz, *Vanilla barbellata* (CITES); *Simarouba berteriana* (VU); *Pseudocarpidium domingensis* (CR).

**Fauna terrestre:** En cuanto a la fauna terrestre se estudiaron los siguientes grupos: anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Para el grupo de los anfibios se registró una familia (Eleutherodactylidae), un género (*Eleutherodactylus*) y una especie (*Eleutherodactylus pictissimus*), esto representa el 1% de los anfibios presentes en la isla. El individuo (*Eleutherodactylus pictissimus*) fue registrado en el hábitat de Manglar denso (MDe).

La especie registrada se encuentra amenazada bajo la categoría de Vulnerable (VU), según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y la Lista Roja de Especies Amenazadas de la República Dominicana.

Con relación al grupo de los reptiles, se registró un total de seis (6) familias, seis (6) géneros y nueve (9) especies, representando el 18% de los reptiles de La Hispaniola.

Las familias mejor representadas en el área fueron: Dactyloidae (2), Sphaerodactylidae (2) y Teiidae (2), pertenecientes a estas familias, los géneros mejor representados fueron *Anolis*, *Sphaerodactylus* y *Pholidoscelis* con dos (2) especies respectivamente. La especie más abundante registrada fue *Leiocephalus barahonensis* perteneciente a la familia Leiocephalidae, con 15 individuos.

Como parte de las especies amenazadas de reptiles registradas en el área de estudio fueron identificadas las siguientes categorías según los criterios de la Lista Roja Nacional: una (1) especie Vulnerable (*Cyclura cornuta*), una (1) especie En Peligro (*Anolis longitibialis*) y dos (2) especies en Peligro Crítico de extinción (*Sphaerodactylus plummeri*, *Sphaerodactylus thompsoni*). Mientras que, para los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza, tres (3) de las especies registradas se encuentran incluidas bajo el criterio de especies En Peligro (*Sphaerodactylus plummeri*, *Sphaerodactylus thompsoni* y *Cyclura cornuta*).

En el caso de las aves durante el muestreo, se localizaron un total de 932 individuos, pertenecientes a 131 especies que están contenidas en 40 gremios familiares, que pertenecen a 19 órdenes.

La estructura de la comunidad de aves en este lugar está caracterizada por una alta dominancia de la familia Scolopacidae, del orden Charadriiformes.

Las especies mejor representadas o con mayor cantidad de individuos en el área son: *Zenaida macroura* (rolón rabinche), *Mimus polyglottos* (ruiseñor), *Streptoprocne zonaris* (vencejo de collar) y *Tachornis phoenicobia* (vencejo de palmar).

Durante la realización del estudio en la zona del proyecto, se localizaron un total de 16 especies de aves que se encuentran incluidas en listas de especies amenazadas, de acuerdo con la Lista Roja de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza y la Lista Roja de las Especies de Fauna y Flora Amenazadas en la República Dominicana.

Estas son: *Dendrocygna arborea* (yaguasa), *Oxyura jamaicensis* (pato espinoso), *Phoenicopterus ruber* (flamenco), *Patagioenas inornata* (paloma ceniza), *Patagioenas leucocephala* (paloma coronita), *Charadrius melodus* (chorlito silbador), *Sterna dougallii* (charran rosado), *Egretta rufescens* (garza rojiza), *Platalea ajaja* (cuchareta), *Accipiter striatus* (guaraguao de bosque), *Corvus palmarum* (cao), *Corvus leucognaphalus* (cuervo), *Amazona ventralis* (cotorra de La Hispaniola), *Psittacara chloropterus* (perico de la Hispaniola), *Icterus dominicensis* (cigua canaria) y *Setophaga petechia* (canario de manglar).

En el caso de los mamíferos, durante la realización del trabajo en el área no se encontraron evidencias de presencia de los endémicos *Solenodon paradoxus* ni de la *Plagiodontia aedium*. Sin embargo, se registraron evidencias y avistamientos de especies de mamíferos introducidos como ganado vacuno y animales de carga.

Por otra parte, en relación con los ecosistemas costeros y marinos, los encontrados en la zona de Pedernales son los siguientes: Playa arenosa, Costa rocosa abrasiva, Praderas de fanerógamas, Arrecifes coralinos.



**Paisaje:** En la zona de estudio fueron determinados cuatro tipos de paisaje: Franja costera de playa acumulativa, Franja costera antropizada, Llanura baja costera con elementos antrópicos y Llanura alta interior.

Los resultados de la evaluación de paisaje arrojaron que los paisajes de franja costera de playa acumulativa y de llanura alta interior tienen una calidad excelente, mientras que el de llanura costera con elementos antrópicos tiene una calidad muy buena y el de franja costera antropizada una calidad regular.

**Diagnóstico ambiental del sistema de playas de Cabo Rojo:** Entre los problemas ambientales detectados en el sistema de playas Cabo Rojo se encuentran: existencia de estructuras permanentes del puerto (tanques de combustible, casetas, furgones), almacenamiento de pilas de bauxita, existencia de edificaciones institucionales, comerciales y recreativas, áreas de desgüace de embarcaciones, acceso vehicular a la playa, vertido de desechos en la playa, campamentos de pescadores en la playa, entre otros.

**Medio socioeconómico:**

La descripción del medio socioeconómico se realizó para el municipio de Pedernales, así como el resto de la provincia de Pedernales que incluye el municipio de Oviedo y los distritos municipales Juancho y José Francisco Peña Gómez.

Debe precisarse, no obstante, que, dada la magnitud del proyecto, su impacto social y económico se manifestará en todo el país, en especial en la región Enriquillo, es decir, en las provincias Barahona, Bahoruco e Independencia.

La provincia Pedernales tiene una población de 31 578 habitantes, mientras que el municipio de Pedernales tiene 24 291 habitantes y el municipio de Oviedo 7 296. La población del rango de 20 años o menos es predominante en cada una de las áreas de estudio.

En la zona puede observarse un predominio de viviendas de mediana calidad estructural, poca presencia de viviendas de alta calidad estructural y una presencia de viviendas de baja calidad estructural que es significativamente superior al promedio del país.

El uso productivo de suelo predominante en la provincia de Pedernales es el agropecuario. En la zona se puede encontrar agricultura mixta (cultivos de algodón, habichuela, sorgo, maní, guineo, yuca, café, plátano, maíz, tabaco, coco y aguacate), arroz, pasto, caña y cacao.

En términos de población ocupada, actualmente la principal actividad económica de la provincia Pedernales es la agropecuaria, aunque, de todas las provincias del país, ella es la que menos proporción de su territorio dedica a esta actividad.

Una actividad económica de importancia en la provincia es la pesca, la cual involucra un total de 487 pescadores. Las especies más abundantes en la provincia son: langosta, pulpo, bocayate, cojinúa, carite, dorado y chillo.

En cuanto a la actividad comercial pueden encontrarse en el área de influencia varios tipos de comercios, tales como barberías, estaciones de gasolina, cafeterías, tiendas o fantasías, salones de belleza, colmados y bancas, entre otros.

En esta provincia destaca el Mercado Fronterizo Pedernales-Anse-á Pitre, que es uno de los cuatro (4) mercados binacionales que existen entre República Dominicana y la República de Haití. Este mercado opera dos días de la semana.

Otras actividades económicas que se han desarrollado en la zona del proyecto son la minería para la extracción de bauxita y piedras calizas y la industria mediante la Fábrica de Cemento Andino. Ambas actividades no se están realizando en la actualidad.

La provincia cuenta con numerosos atractivos turísticos y ecoturísticos (Bahía de las Águilas, Cabo Rojo, Laguna de Oviedo, Isla Beata, Isla Alto Velo, Hoyo de Pelempito) y culturales-económicos, como el mercado binacional, cuyo potencial de desarrollo no ha sido explotado.

La provincia Pedernales es una de las provincias con más alto índice de insatisfacción de necesidades básicas (61.6%), entre las 32 provincias de la República Dominicana. Tiene un índice de pobreza general de 74.6%, 34 puntos más alto que el índice del país. El índice de pobreza extrema es superior al promedio del país, con un 44.6% de hogares en esta situación.

Con relación al proceso de participación e información pública del proyecto, este estuvo compuesto por las siguientes actividades: instalación del letrero, dos vistas públicas y análisis de interesados.

Para dar a conocer el proyecto a la comunidad del entorno se colocó un letrero en los terrenos del proyecto, con la siguiente información: nombre del proyecto y del responsable, descripción del mismo, indicación de que el proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la autorización ambiental y números de teléfono de contacto (Foto 3).

La primera vista pública se realizó el día 4 de marzo de 2022, mientras que la segunda vista pública tuvo lugar el 29 de abril de 2022. Ambas vistas públicas tuvieron lugar en el salón principal de la gobernación de la provincia de Pedernales, ubicado en la Av. A. Duvergé #2. (Foto 4).

El análisis de interesados incluyó la realización de entrevistas a actores interesados, así como de encuestas en la comunidad. Los resultados de las encuestas reflejaron un alto nivel de conocimiento del proyecto por parte de la comunidad (un 81% de los encuestados manifestó conocer el proyecto), así como un alto nivel de apoyo (97% de los encuestados apoya el proyecto o lo apoyaría con condiciones).



Fotos 2. Letrero colocado con la descripción e informaciones sobre el proyecto, tomada el 4 de marzo, 2022.



Foto 3. Primera vista pública del proyecto, tomadas el 4 marzo de 2022.

Las principales expectativas de la comunidad respecto al proyecto están relacionadas con la generación de empleos, contratación de servicios en la comunidad, desarrollo de la comunidad, compra en negocios locales y protección al medio ambiente. En cuanto al marco jurídico y legal, en el ESIa se incluyen las autorizaciones, certificaciones y permisos de las instituciones competentes que se citan a continuación:

- Decreto 724-20 que dispone la constitución de un fideicomiso público, irrevocable, de desarrollo e inversión inmobiliaria, administración, fuente de pago, garantía o de oferta pública, para el desarrollo turístico de la provincia Pedernales y zonas aledañas, denominado "Fideicomiso PRO PEDERNALES".
- Documentación de la empresa promotora:

- Acta RNC FIDECOMISO PRO-PEDERNALES.
- Registro Mercantil Fiduciaria Reservas, S.A.
- Certificaciones de No Objeción:
  - No Objeción de Uso de Suelo al Ayuntamiento del Municipio de Pedernales.
  - No Objeción de Uso de Suelo del Ministerio de Turismo.
  - No Objeción de Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED).
  - No Objeción de Instituto Nacional de Aguas Potable y Alcantarillado (INAPA).
  - No Objeción de la Armada de República Dominicana (ARD).
  - No Objeción del Cuerpo de Bomberos de Pedernales.

Además, se hizo el análisis de la legislación y normativa que deberá cumplir el proyecto, de acuerdo con las acciones de este y las características de la línea base ambiental y socioeconómica del espacio donde se construirá y operará.

En la presente evaluación se identificaron y evaluaron un total de 74 impactos, de los cuales 36 fueron identificados para la fase de construcción del proyecto y 38 para la fase de operación del proyecto. En las Tablas 2 y 3, se presentan los impactos identificados para las fases de construcción y operación, respectivamente.

**Tabla 2.** Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de construcción del proyecto.

Elemento del medio	Impactos	Carácter	
		-	+
Aire	1. Aumento de la concentración de material particulado por las actividades constructivas y el transporte de materiales.	✓	
	2. Aumento de los niveles de ruido por las actividades constructivas y el transporte de materiales.	✓	
	3. Aumento de la concentración de gases por las operaciones de equipos, maquinarias y camiones.	✓	
Suelo	4. Posibilidad de contaminación del suelo por el mal manejo de los desechos sólidos, líquidos y oleosos.	✓	
Sedimentos arenosos	5. Posibilidad de erosión de la playa por la construcción de obras próximo a la misma y el inadecuado manejo de ésta.	✓	
Vegetación	6. Destrucción de vegetación existente como resultado del desbroce.	✓	
	7. Eliminación de individuos y poblaciones de plantas nativas y endémicas.	✓	
	8. Eliminación de individuos y poblaciones de especies de flora amenazadas.	✓	
	9. Afectación de los procesos de fotosíntesis de las plantas por acumulación de polvo en sus hojas.	✓	
	10. Cambio en la fisonomía de la vegetación y paisajes.	✓	
Fauna	11. Alteración en la composición florística y estructura de la vegetación por la llegada de especies invasoras.	✓	
	12. Disminución de la cantidad de individuos y especies de la fauna terrestre, debido a la pérdida de la cobertura vegetal y fragmentación de ecosistemas y hábitats faunísticos.	✓	
	13. Perturbación y disminución de la cantidad de especies e individuos de fauna presente en el área, ocasionado por ruido del personal de trabajo y las maquinarias pesadas.	✓	
	14. Perturbación y disminución de la fauna presente en el área, debido al polvo o partículas en suspensión, debido al trabajo de las maquinarias, equipos pesados y demás acciones producidas por las actividades de construcción del proyecto.	✓	



**Continuación Tabla 2.**

Elemento del medio	Impactos	Carácter	
		-	+
<b>Fauna</b>	15. Disminuciones de la cantidad de individuos y especies de fauna, ocasionado por el aumento y proliferación de especies introducidas en el área del proyecto.	✓	
<b>Ecosistemas de humedal-manglar</b>	16. Posibilidad de alteración de los patrones de drenaje de las aguas en el humedal por las actividades constructivas.	✓	
	17. Posibilidad de contaminación de las aguas del humedal por las actividades constructivas y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	✓	
	18. Afectación a la vegetación y la flora del humedal-manglar por efecto de acciones constructivas.	✓	
	19. Aumento de los servicios ecosistémicos que presta el humedal-manglar por su restauración.		✓
<b>Cambio climático</b>	20. Aumento de la resiliencia a los efectos del cambio climático por la restauración del humedal-manglar y la protección de la franja costera.		✓
<b>Población</b>	21. Creación de empleos temporales.		✓
	22. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales.		✓
	23. Aumento de la oferta de capacitación a la población en Pedernales para las actividades que demandarán los nuevos hoteles de la zona.		✓
	24. Ante el aumento del costo de la vida en la zona, posible crecimiento de los niveles de pobreza de una parte de la población que no pueda beneficiarse de las inversiones realizadas por el Proyecto y otras iniciativas.	✓	
	25. Incremento del flujo de pedernalenses que regresan a vivir en Pedernales y Oviedo y aumento de la inversión en sus viviendas y en nuevos negocios que instalen en la zona.		✓
	26. Aumento del flujo migratorio de trabajadores desde Haití para laborar en las obras del proyecto.		✓
	27. Afectación a las personas de la zona que obtienen sus ingresos económicos por la actividad pesquera (Pescadores de La Chenchá y Asociación de Buzos de Pedernales).	✓	
<b>Economía</b>	28. Aumento de la ocupación hotelera, de habitaciones y viviendas de alquiler y el consumo en comedores y restaurantes de Pedernales.		✓
	29. Aumento del valor de los alquileres de viviendas y apartamentos de los terrenos en la provincia de Pedernales, en especial en la zona urbana del Municipio de Pedernales y en las zonas vecinas al proyecto.		✓
	30. Aumento del circulante financiero en Pedernales por la contratación de servicios.		✓
<b>Tránsito</b>	31. Aumento del tráfico de camiones en los viales de acceso por el transporte de materiales.	✓	
<b>Vialidad</b>	32. Aumento de la red vial en el municipio de Pedernales.		✓
<b>Construcción</b>	33. Incremento de la demanda y uso de materiales de construcción y otros insumos.		✓
<b>Paisaje</b>	34. Posibilidad de deterioro del paisaje por las actividades constructivas.	✓	
	35. Aumento de la calidad del paisaje por la recuperación de los espacios ocupados en la franja costera por viales, instalaciones portuarias, áreas de almacenamiento de bauxitas, entre otros.		✓
<b>Patrimonio cultural</b>	36. Posibilidad de afectación a sitios arqueológicos en el área del proyecto por la construcción de las obras.	✓	

**Tabla 3.** Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación del proyecto.

Elemento del medio	Impactos	Carácter	
		-	+
Aire	1.Posibilidad de aumento de los niveles de ruido y emisiones de gases por el tráfico vehicular y el funcionamiento de equipos de la infraestructura de servicios del proyecto.	✓	
Cambio climático	2.Disminución de la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático por la protección de las barreras naturales (humedal-manglar y franja costera).		✓
	3.Mitigación de los efectos del cambio climático por el uso de energía eólica y fotovoltaica.		✓
Aguas subterráneas	4. Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por el deficiente tratamiento de los residuales líquidos.	✓	
Aguas costeras	5. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por derrames de aceites y combustibles por la práctica de deportes acuáticos y tours al Parque Nacional Jaragua.	✓	
Vegetación	6.Mejoramiento de la composición de la vegetación por el uso de especies nativas y endémicas en el mantenimiento de las áreas verdes.		✓
Fauna terrestre	7.Mejoramiento de los hábitats naturales para la fauna.		✓
	8.Posibilidad de introducción de especies exóticas por turistas y visitantes.	✓	
Fauna marina	9.Disminución del uso de artes de pesca nocivas a la fauna marina.		✓
	10.Molestias a la fauna marina por las operaciones del proyecto y actividades recreativas.	✓	
Ecosistema de humedal-manglar	11.Mejoramiento de la calidad y el estado del humedal-manglar.		✓
A los ecosistemas costero-marinos	12.Posibilidad de deterioro de los arrecifes de coral por la práctica del buceo contemplativo.	✓	
	13.Mejoramiento de la calidad y el estado de los ecosistemas costero-marinos.		✓
Población	14. Creación de empleos permanentes.		✓
	15. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores y sus familias del proyecto Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales.		✓
	16. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de la población de la provincia de Pedernales y la Región Enriquillo.		✓
	17.Aumento del nivel educativo de la provincia de Pedernales y la Región Enriquillo.		✓
	18.Incremento del flujo de pedernalenses que regresan a vivir en Pedernales y Oviedo y aumento de la inversión en sus viviendas y en nuevos negocios que instalen en la zona.		✓
	19.Mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores de la zona con la creación de mejores condiciones en su nueva ubicación.		✓
	20.Posible aumento de actividades delictivas, lo cual se vería agravado por la situación de inseguridad existente en Haití y la ruta del narcotráfico y otras mercancías ilegales, existente en Pedernales.	✓	
Economía	21. Aumento de los ingresos de divisas al país.		✓
	22.Aumento de los beneficios económicos para la provincia de Pedernales y la Región de Enriquillo.		✓
	23. Aumento de los ingresos y de las utilidades económicas de los sectores público y privado.		✓
	24. Establecimiento de nuevos servicios en Pedernales, para responder a necesidades del desarrollo turístico de la zona.		✓



**Continuación Tabla 3.**

Elemento del medio	Impactos	Carácter	
		-	+
<b>Economía</b>	25. Aumento del costo de la vida en Pedernales.	✓	
<b>Infraestructura de servicios</b>	26. Mejoramiento de la infraestructura de acceso vial y aérea.		✓
<b>Uso de Suelo</b>	27. Cambio del uso del suelo de ocioso a uso turístico.		✓
<b>Valor de la tierra</b>	28. Aumento del valor de los terrenos para las parcelas colindantes del proyecto y de los solares y viviendas en la zona urbana de Pedernales.		✓
<b>Turismo</b>	29. Dinamización de demanda de alojamiento y servicios.		✓
	30. Incremento de la infraestructura turística hotelera para el turismo nacional e internacional.		✓
	31. Incremento de la oferta del turismo de naturaleza.		✓
<b>Paisaje</b>	32. Creación de un nuevo paisaje turístico.		✓
	33. Pérdida de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento a infraestructuras y áreas verdes, así como el deficiente manejo de los desechos sólidos.	✓	
	34. Aumento de la calidad del paisaje por el adecuado manejo de los recursos naturales: franja costero-marino, humedal-manglar, cenotes o pozos ecológicos, farallón, entre otros.		✓
<b>Recursos</b>	35. Aumento del consumo de agua.	✓	
	36. Aumento del consumo de energía eléctrica.	✓	
	37. Disminución del consumo de combustibles fósiles por la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables.		✓
	38. Aumento de la carga física de la playa.	✓	

Los impactos ambientales asociados al cambio climático para el área Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales incluyen: aumento de temperatura, eventos climáticos extremos (huracanes, ciclones y tormentas), inundaciones, sequía, afectación al recurso hídrico y aumento del nivel del mar. Por otra parte, fueron identificados y evaluados 10 riesgos para la fase de construcción y 12 riesgos para la fase de operación del proyecto que se presentan en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Riesgos identificados para las fases de construcción y operación del proyecto.

Fase de construcción	Fase de operación
1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos.	1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos.
2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por huracanes.	2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por huracanes.
3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por inundaciones.	3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por inundaciones.
4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar/tsunamis.	4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar/tsunamis.
5. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por descargas eléctricas atmosféricas.	5. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas atmosféricas.
6. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.	6. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.

**Continuación Tabla 4.**

Fase de construcción	Fase de operación
7.Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. 8.Riesgo de contaminación de los suelos por derrames de combustibles. 9.Riesgos de accidentes de trabajo. 10.Riesgos de accidentes de tránsito.	7.Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. 8.Riesgo de contaminación de los suelos por derrames de combustibles. 9.Riesgo de escapes de gas. 10.Riesgo de accidentes de trabajo. 11.Riesgo de accidentes para los huéspedes y visitantes. 12.Riesgos de accidentes de tránsito.

En base a los impactos y riesgos identificados, fue elaborado un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), el cual es parte integrante del Estudio de Impacto Ambiental y está así definido en el Artículo 44 de la Ley 64-00.

El PMAA fue definido con medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para los impactos negativos y los riesgos del proyecto en sus fases de construcción y operación, así como para la adaptación a los efectos del cambio climático. También incluye medidas para reforzar los efectos de los impactos positivos. El PMAA fue estructurado en programas y subprogramas de medidas para las fases de construcción y operación del proyecto, los cuales se listan en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Medidas del PMAA del proyecto.

Fase	Medio	Subprograma	Medida
Construcción	Físico-biótico y perceptual	Líneas maestras y prioridades de solución de los impactos diagnosticados al medio físico-biótico y perceptual en el sector costero.	Eliminación de estructuras ubicadas en la franja costera de los 140 m.
			Recogida de desechos sólidos y limpieza de la zona costera y el humedal.
			Restricción del acceso de vehículos rodados a la playa y descompactación de la arena.
			Construcción de facilidades para los pescadores al norte del muelle de Cabo Rojo.
			Regeneración del sistema de dunas, del humedal-manglar y de la cubierta vegetal de la playa.
			Restricción de entradas de animales: vacas, perros, caballos, etc.
		Subprograma de medidas para el ordenamiento territorial.	No construir obras en la franja de los 140 m en la zona costera medidos a partir de la línea de pleamar.
			No construir obras en las áreas de humedal-manglar, ni en la franja de 30 m medidos a partir de los límites de estas.
			No construir obras en áreas protegidas y zonas de amortiguamiento.
		Subprograma de medidas para el manejo de los residuos sólidos y oleosos.	Respeto a los lineamientos de diseño establecidos por el Ministerio de Turismo.
			Manejo de los residuos sólidos no peligrosos.
			Manejo de los residuos sólidos peligrosos y de los residuos oleosos.
			Construcción de un centro de reciclaje y establecer dentro de los lineamientos de diseños para los hoteles la obligatoriedad de la construcción de cuartos para el almacenamiento de residuos sólidos.

**Continuación Tabla 5.**

Fase	Medio	Subprograma	Medida	
Construcción	Físico-biótico y perceptual	Subprograma de medidas para el control de la contaminación por polvo, gases y afectaciones por ruido en la fase de construcción.	Humedecer los caminos internos.	
			Cubrir los camiones y las pilas de materiales con lonas.	
			Control de velocidad para equipos y vehículos.	
			Establecimiento de horarios para el movimiento de equipos y vehículos.	
		Subprograma de medidas para el adecuado tratamiento de los residuales líquidos durante la fase de construcción.	Colocación de baños portátiles.	
		Subprograma de medidas para garantizar el tratamiento de los residuales líquidos en la fase de operación del proyecto.	Construcción del sistema de recolección y Planta de tratamiento de residuales líquidos domésticos (PTAR).	
		Subprograma de medidas para la protección a la biota terrestre.	Delimitación del área donde se construirán los objetos de obra y señalización de los árboles que serán trasplantados.	
			Trasplante de árboles y cactáceas.	
Revegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes y jardines preferiblemente con especies nativas y endémicas.				
Protección de la fauna en el área del proyecto.				
Operación	Físico-biótico y perceptual	Subprograma de medidas para el adecuado tratamiento de los residuales líquidos domésticos.	Manejo de los desechos residuos no peligrosos.	
			Manejo de los residuos sólidos peligrosos.	
		Subprograma de medidas para el adecuado tratamiento de los residuales líquidos domésticos.	Mantenimiento al sistema de recolección de residuales líquidos domésticos y planta de tratamiento de residuales (PTAR).	
			Subprograma de medidas para la gestión de mantenimiento y el control de los niveles de ruido y emisiones de gases.	Gestión de mantenimiento de las instalaciones del proyecto.
				Uso de generadores de electricidad de emergencia y equipos silenciosos o en su defecto instalación de sistemas de insonorización en los cuartos donde estos se ubicarán.
				Instalar las chimeneas de los generadores de electricidad de emergencia y calderas a altura adecuada y prepararlas para hacer mediciones.
		Subprograma de medidas para la gestión de los productos químicos.	Medidas para la reducción de emisiones de gases y ruido por el tráfico vehicular.	
			Establecer la producción de compost y otros productos de origen orgánico para la fertilización de las áreas verdes.	
			Utilización de fertilizantes y plaguicidas de baja toxicidad.	
			Almacenamiento adecuado de los fertilizantes y plaguicidas.	
		Subprograma de medidas para la protección de la biota terrestre.	Manejo adecuado de los fertilizantes y plaguicidas.	
			Mantenimiento a las áreas verdes y jardines del proyecto y protección de la flora de los humedales y amenazada.	
	Control de vectores mediante el uso de productos amigables con el medio ambiente.			

**Continuación Tabla 5.**

Fase	Medio	Subprograma	Medida
Cont.	Cont.	Cont. Subprograma de medidas para la protección de la biota terrestre.	Protección de la fauna en el área del proyecto.
			Protección de las áreas de anidamiento de las tortugas marinas.
			Protección de los fondos marinos en el área de buceo contemplativo (snorkeling).
			Mantenimiento de los motores de las embarcaciones utilizadas para la práctica de deportes náuticos y tours.
Construcción y operación	Socioeconómico	Subprograma de medidas de compensación social para las comunidades del entorno del proyecto.	Contratación de mano de obra local para la construcción/operación del proyecto.
			Adiestramiento de los trabajadores.
			Priorizar todos los procesos de compras para abastecer al proyecto a los suplidores de la provincia de Pedernales y región Enriquillo.
			Garantizar el acceso público a la playa.
Construcción y operación	Socioeconómico	Subprograma de medidas de capacitación a los directivos y trabajadores del proyecto.	Capacitación del personal en el PMAA.
			Educación ambiental para los trabajadores y huéspedes.
		Subprograma para los requisitos interinstitucionales	Coordinación interinstitucional.
			Interacción con la comunidad.
		Subprograma de medidas para el ahorro del recurso agua.	Prácticas para el ahorro de agua.
		Subprograma de medidas para el ahorro de energía.	Prácticas para el ahorro de energía y combustibles.
		Subprograma de medidas para el control de la capacidad de carga física de la playa.	Medidas para el adecuado manejo de la playa.
Control y evaluación de la capacidad de carga física (solo fase de operación).			
Subprograma de medidas para la protección del patrimonio arqueológico en el área del proyecto.	Medidas para la protección de sitios arqueológicos.		
Construcción y operación	Físico-Biótico y socioeconómico	Subprograma para la adaptación a los efectos del cambio climático.	No construir edificaciones en la franja de los 140 m en la zona costera medidos a partir de la línea de pleamar.
			Prevención y actuación ante penetraciones de mar/tsunamis.
			No construir obras en las áreas de humedal-manglar, más una franja de 30 m medidos a partir de las márgenes de estas.
			Prevención y actuación ante inundaciones.
			Prevención y actuación ante huracanes.
			Prevención y actuación ante terremotos.
			Desbroce de la vegetación solo en los espacios de las construcciones.
			Creación de áreas verdes con especies nativas y endémicas.
			Creación de áreas verdes con especies nativas y endémicas.

**Continuación Tabla 5.**

Fase	Medio	Subprograma	Medida		
Construcción y operación	Físico-Biótico y socioeconómico	Cont. Subprograma para la adaptación a los efectos del cambio climático.	Prácticas para el ahorro de energía (que incluye la instalación de una granja solar, la cual evitará la generación de gases de efecto invernadero causantes del cambio climático).		
			Prácticas para el ahorro de agua (incluyendo el control de la calidad del agua suministrada por el acueducto).		
		Subprograma para la adaptación a los efectos del cambio climático.	Prevención y actuación ante incendios.		
			Control de vectores mediante el uso de productos amigables con el medio ambiente, fase de operación.		
			Manejo de las algas incluido en la medida de manejo de residuos sólidos no peligrosos.		
			Análisis de la calidad del agua suministrada por el acueducto.		
Prevención y actuación ante incendios.					
Construcción y operación	Físico y socioeconómico	Subprograma de medidas generales para el Plan de Contingencias.	Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.		
			Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.		
			Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias.		
		Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidente.	Medidas para dar respuestas a accidentes.		
			Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.		
			Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de construcción.		
			Equipamiento de los trabajadores y huéspedes con equipos de protección individual para la fase de operación.		
			Medidas de seguridad y normas de procedimiento para la utilización de los equipos en la fase de construcción.		
			Medidas de seguridad para instalación de elementos y partes en cada obra dentro del proyecto.		
			Señalización de seguridad y de tránsito.		
		Subprograma de medidas para desastres naturales.	Prevención y actuación ante terremotos.		
			Prevención y actuación ante penetraciones de mar/tsunamis.		
			Prevención y actuación ante huracanes.		
			Prevención y actuación ante inundaciones.		
			Prevención y actuación ante descargas eléctricas atmosféricas.		
			Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.		
		Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.	Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.		
			Prevención y actuación ante derrames de combustibles.		
			Prevención y actuación ante escapes de gas.		
		Construcción	Físico-biótico	Subprograma para controlar el estado de la calidad del aire.	Medición del estado de la calidad del aire en cuanto a partículas en suspensión.
					Medición niveles de ruido.
Subprograma para el control de la calidad de las aguas del humedal.	Análisis de la calidad de las aguas superficiales.				

**Continuación Tabla 5.**

Fase	Medio	Subprograma	Medida
Construcción	Físico-biótico	Subprograma para el control del estado de la biota y del ecosistema del humedal-manglar.	Comparación del estado de la biota y de los ecosistemas del humedal-manglar y costero-marinos, de manera que se pueda evaluar su situación ambiental en relación con la información de línea base generada en el presente estudio.
	Socioeconómico	Subprograma para controlar el estado de las comunidades del entorno del proyecto.	Investigación de quejas, encuestas, entrevistas y procesos de Consulta Pública si fuera necesario.
Operación	Físico	Subprograma para controlar la calidad del aire.	Medición de ruido.
		Subprograma para el control de la calidad de las aguas del humedal y costeras.	Análisis de la calidad de las aguas del humedal.
			Análisis de la calidad de las aguas costeras.
		Subprograma para controlar la calidad de los residuales líquidos.	Análisis de la calidad del efluente de la plantas de tratamiento de residuales (PTAR).
	Subprograma para controlar la calidad de las aguas subterráneas.	Análisis de la calidad del agua suministrada por el acueducto.	
	Biótico	Subprograma para el control del estado de la biota y del ecosistema del humedal-manglar.	Comparación del estado de la biota y de los ecosistemas del humedal-manglar y costero-marinos, de manera que se pueda evaluar su situación ambiental en relación con la información de línea base generada en el presente estudio.
	Socioeconómico	Subprograma para el control de la calidad del agua potable.	Análisis de la calidad del agua potable.
		Subprograma para el control del estado de las comunidades del entorno del proyecto.	Investigación de quejas, encuestas, entrevistas y procesos de Consulta Pública si fuera necesario.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas del PMAA, así como los costos anuales de su aplicación recaerá en el promotor del proyecto, Fideicomiso para el Desarrollo Turístico de la Provincia Pedernales (Fideicomiso Pro-Pedernales).

En la Tabla 6, se presenta el resumen de costos del PMAA.

El proyecto contará con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), el cual tendrá como uno de sus compromisos y objetivos principales el cumplimiento del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), durante las fases de construcción y operación.

El SGA tendrá dos niveles de estructuras, uno operativo y de gestión y otro consultivo; los que funcionarán indistintamente durante las fases de construcción y operación del proyecto.



Se creará un Comité de Medio Ambiente y Seguridad para las fases de construcción y operación a lo interno del proyecto, que se encargará de planificar, ejecutar y monitorear todas las acciones de orden ambiental del mismo. El Comité de Medio Ambiente y Seguridad en las dos fases será interno a la organización.

**Tabla 6.** Resumen de costos anuales del PMAA del proyecto.

Plan	Fase de construcción		Fase de operación	
	Costos de las medidas	Costos del monitoreo y seguimiento	Costos de las medidas	Costos del monitoreo y seguimiento
Líneas maestras y prioridades de solución de los impactos diagnosticados al medio físico-biótico y perceptual en el sector costero.	Valor considerado en el monto inversión		--	--
Plan de manejo de impactos al medio físico-biótico y perceptual.	RD\$ 16,625,000.00	RD\$ 135,000.00	RD\$ 19,850,000.00	RD\$ 340,000.00
Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico.	RD\$ 2,000,000.00	RD\$ 50,000.00	RD\$ 2,100,000.00	RD\$ 100,000.00
Plan de adaptación a los efectos del cambio climático.	Los costos de las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático se incluyeron dentro de los demás planes de medidas.			
Plan de Contingencias.	RD\$ 6,035,000.00	No aplica.	RD\$ 2,765,000.00	No aplica.
<b>Total</b>	<b>RD\$ 24,660,000.00</b>	<b>RD\$ 185,000.00</b>	<b>RD\$ 24,715,000.00</b>	<b>RD\$ 440,000.00</b>
<b>Total por fase</b>	<b>24,845,000.00</b>		<b>25,155,000.00</b>	
<b>Total general</b>	<b>RD\$ 50,000,000.00</b>			

Se designará un Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad, en el cual se centrarán todas las responsabilidades de la gestión ambiental y de seguridad del proyecto durante las fases de construcción y operación y este tendrá la autoridad para establecer la estructura de apoyo técnico necesaria en cada fase.