

Santo Domingo, D.N.  
DEIA-1372-2023

16 JUN 2023

Señores  
Fideicomiso Pro-Pedernales / Sigmund Freund y Ornella Oberto  
Promotores y/o representantes del proyecto  
"Hotel Iberostar"  
Av. Enrique Jiménez Moya, núm. 667, La Julia, D.N.  
Tel. 849-882-8396

Distinguidos Señores:

Sirva la presente para informarles sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto "Hotel Iberostar" Código (21257), presentado por Fideicomiso Pro-Pedernales / Sigmund Freund y Ornella Oberto, promotores y/o representantes. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

En el documento anexo a esta carta se encuentran los términos de referencia (TdR) para realizar el estudio ambiental, los mismos son una guía para la evaluación de impacto ambiental del proyecto. Dado que los TdR han sido elaborados basados en condiciones generales e información limitada en cuanto al proyecto y al entorno, de ser necesario se debe ampliar su alcance e incluir aspectos y factores ambientales no contemplados en estos. Por otro lado, los componentes de estos TdR se abordarán sin exclusión alguna, incluyendo dar justificación cuando algún dato solicitado no aplique al proyecto.

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción y operación de un hotel con los siguientes componentes: 580 habitaciones de diferentes tipologías, con un total de 06 restaurantes variados, un restaurante buffet en área de piscina de adultos incluye un deck, y área de actividades. Dispondrá de un Kid Club con piscina niños.

El complejo incluye todas las áreas de servicios propias de estas dimensiones, Cocina principal, patio maniobras y mantenimiento, unos 380 espacios de estacionamiento, la definición de áreas peatonales y vehiculares.

El proyecto estará ubicado en dentro de los terrenos del Plan Maestro de Desarrollo Turístico de Pedernales Cabo Rojo, en la parcela 215-A, DC. núm. 03, provincia Pedernales, el área superficial del terreno es 361, 978,762.00 m<sup>2</sup>, según título y de esto se tomará para el desarrollo del proyecto 241,654 m<sup>2</sup> y el área de construcción es de 49,500, localizado en las coordenadas UTM (19Q):

Puntos	X	Y
1	219065.99	1981943.25
2	218963.22	1981885.99
3	218856.77	1981858.38
4	218668.82	1981797.77



5	218610.51	1981756.52
6	218178.85	1982130.40
7	218244.02	1982216.38
8	218342.95	1982366.74

El Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales elaboró su Estudio de Impacto Ambiental, y fue evaluado por este Ministerio, otorgando al proyecto la autorización ambiental LA-0483-23. La Fase I del proyecto contempla 13 lotes, con la construcción de 9 hoteles, sin embargo, la autorización indica de manera expresa, que los proyectos de infraestructura a desarrollarse deberán someterse de manera independiente al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental conforme a la Ley No. 64-00 y al Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana, a los fines de obtener de este Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Autorización Ambiental correspondiente.

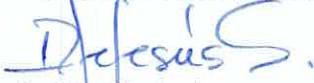
Por lo anteriormente expuesto, estos Términos de Referencia son complementarios a los otorgados para el proyecto Plan de Desarrollo Turístico de Pedernales, y evaluarán de manera puntual los impactos producidos por el proyecto Hotel Iberostar (código 21257). El promotor deberá seguir los lineamientos establecidos en las disposiciones de la Licencia principal del desarrollo.

El promotor contratará un equipo de prestadores de servidores ambientales (firma o individuo según la especialidad técnica requerida) registrados en este Ministerio, que será responsable de elaborar el estudio ambiental, usando como guía estos términos de referencia. El documento a entregar seguirá el esquema y las especificaciones establecidas en los TdR anexo y se depositará en el Ministerio mediante comunicación firmada por el promotor o representante. Los TdR tienen una validez de un (1) año a partir de la fecha de ser emitidos. Se concede un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir de su entrega, para solicitar aclaraciones o modificación, en caso de tener alguna.

Los TdR de ninguna manera representan o implican una autorización para iniciar y/o ejecutar el proyecto, tampoco significa que el proyecto será autorizado. La autorización ambiental será el resultado de los hallazgos de la visita de campo, las condiciones de ubicación del proyecto, las exigencias legales y los resultados del estudio ambiental, lo que permitirá decidir si se emite o no Autorización Ambiental.

Conforme a lo establecido en la Ley No. 64-00, en su Artículo 40, la construcción del proyecto no iniciará hasta tanto se obtenga la autorización ambiental. El incumplimiento de esta disposición implica sanciones administrativas de conformidad con el Artículo 167 de la citada Ley, que incluyen multa desde medio (1/2) hasta tres mil (3,000) salarios mínimos, prohibición o suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.

Atentamente, les saluda,



Indhira De Jesús  
Viceministra de Gestión Ambiental



IDJ/KM/AVL/alm





Anexo:

- Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.

Nota:

La entrega de documentos relativos a este proyecto será realizada estrictamente por el promotor del mismo, o por un representante debidamente identificado y autorizado, se presentará evidencia de su autorización para la salida de documentación. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se reserva el derecho de solicitar información adicional, en el caso que se considere necesario.



**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
PARA LA ELABORACIÓN DE LA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL  
"Hotel Iberoestar" Código (21257)**

**Presentación y lógica de los TdR**

Estos términos de referencia (TdR) tienen como objetivo principal la especificación de la declaración estudio de impacto ambiental para el proyecto "Hotel Iberoestar" Código (21257), a los fines de tramitar la Autorización Ambiental correspondiente.

Estos TdR forman parte del proceso de evaluación de impacto ambiental. El documento ambiental resultante y las informaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales servirán de base para la tramitación de la autorización ambiental y determinar su viabilidad ambiental. La emisión de estos TdR de ninguna manera significa preaprobación del proyecto.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales determinó excluir en estos TdR cualquier componente que se encuentre dentro de los límites geográficos de área protegidas, y/o manglares y cualquier otra área de vulnerabilidad ambiental como lo establece la Ley No. 64-00.

El fin de la evaluación de impacto ambiental es prever, prevenir y mitigar los impactos negativos provocados por el proyecto y al mismo tiempo proponer acciones que contribuyan a alcanzar el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático. Todo ello en cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales Ley 64-00 y los reglamentos ambientales pertinentes, en especial el Reglamento de Autorizaciones Ambientales.

El promotor es responsable de que los componentes de estos TdR sean abordados sin exclusión alguna por el prestador (a) o firma prestadora de servicios que lleve a cabo el estudio.

**1. Datos generales del proyecto**

La empresa **Fideicomiso Pro-Pedernales / Sigmund Freund y Ornella Oberto**, como promotores y representantes del proyecto, ha solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para construcción y operación del proyecto "**Hotel Iberoestar**" Código (21257).

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción y operación de un hotel con los siguientes componentes: 580 habitaciones de diferentes tipologías, con un total de 06 restaurantes variados, y un restaurante Buffet n área de piscina de adultos incluye un deck, y área de actividades. Dispondrá de Un Kid Club con piscina niños.

El complejo incluye todas las áreas de servicios propias de estas dimensiones, Cocina principal, patio maniobras y mantenimiento, unos 380 espacios de estacionamiento, la definición de áreas peatonales y vehiculares.

El proyecto estará ubicado en dentro de los terrenos del Plan Maestro de Desarrollo Turístico de Pedernales Cabo Rojo, en la parcela 215-A, DC. núm. 03, provincia Pedernales, el área superficial del terreno es 361, 978,762.00 m<sup>2</sup>, según título y de esto se tomará para el desarrollo del proyecto 241,654 m<sup>2</sup> y el área de construcción es de 49,500, localizado en las coordenadas UTM (19Q):

Puntos	X	Y
1	219065.99	1981943.25
2	218963.22	1981885.99
3	218856.77	1981858.38
4	218668.82	1981797.77
5	218610.51	1981756.52
6	218178.85	1982130.40
7	218244.02	1982216.38
8	218342.95	1982366.74

### Objetivos y alcance del estudio

El objetivo del estudio ambiental es prevenir daños a la salud humana, a la sociedad y al medio ambiente (los ecosistemas, su calidad ambiental y la biodiversidad) que pudieran provocar el proyecto en todo su ciclo de vida (construcción, operación y cierre).

Para lograr ese objetivo, es necesario identificar, definir y evaluar los impactos ambientales o afectaciones que se pueden generar las actividades del proyecto sobre los recursos naturales y el medio ambiente (físico, biótico, perceptual, social, cultural y económico), considerando de igual modo, el aporte al desarrollo sostenible y a la adaptación al cambio climático.

Las medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación deben ser adecuadas para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto y el desarrollo sostenible del mismo. Finalmente se establecen las acciones requeridas para mitigar, corregir o compensar impactos negativos, garantizando el cumplimiento de la Ley No. 64-2000, de los reglamentos ambientales, las normas ambientales y las legislaciones afines.

#### 2.1 Objetivos específicos

- a) **Integrar la gestión ambiental en las actividades del proyecto** considerando la optimización en el uso de los recursos naturales, la reducción de molestias a la comunidad, la minimización de las afectaciones a la calidad ambiental y la maximización de los beneficios ambientales y sociales.
- Internalizar los **gastos en mitigación y compensación** de daños ambientales dentro de los costos operativos del proyecto.
  - Establecer mecanismos para garantizar la función ecológica de espacios naturales frágiles localizados en el área de influencia del proyecto, mejorar la calidad paisajística.
  - Establecer mecanismos eficaces para **reducir la contaminación y el uso de recursos** provocados por el proyecto, considerando la capacitación del personal, el uso de las mejores prácticas y tecnologías disponibles, la transferencia de tecnologías y conocimientos, y la mejora continua.
- b) Identificar y evaluar los **impactos significativos** que produce el proyecto sobre los factores ambientales del área de influencia directa e indirecta y los riesgos a daños al proyecto mismo, por exposición a peligros ambientales (naturales o antrópicos), incluyendo los relacionados con cambio climático. Los impactos se analizarán para **al menos tres alternativas** de proyecto. Para cumplir ese objetivo, se requiere ejecutar las siguientes actividades para cada una de las alternativas consideradas.
1. Describir las **actividades** y los **procesos del proyecto**, particularmente se enfatizarán aquellas acciones que inciden en la calidad ambiental y/o se relacionen con los parámetros de cumplimiento de las normas ambientales.

2. Describir las **características** de los componentes del proyecto según las alternativas evaluadas.
3. Describir los **factores ambientales (medios: biota acuática, agua, aire y suelo), las características y las interrelaciones ambientales** del área de influencia directa e indirecta que puedan ser impactadas por las actividades proyecto.
4. Identificar los probables o potenciales **impactos socioeconómicos sobre las comunidades del área de influencia directa e indirecta**, incluyendo afectación a la salud y sobre el valor de los bienes, en especial los habitantes más cercanos.
5. Identificar y describir las **amenazas y riesgos ambientales**, incluyendo los relacionados a **cambio climático**, que pudieran afectar al proyecto o exacerbarse con este.
6. Identificar y valorar los **impactos ambientales significativos** a partir de la influencia de los procesos o aspectos del proyecto sobre los factores del ambiente.
7. Diseñar el **sistema de indicadores de desempeño y automonitoreo** de las medidas de control, el cual será entregado en el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) del PMAA.
8. Elaborar el **cronograma monitoreo** a partir del sistema de indicadores ambientales.
9. Indicar y justificar los **costos de las medidas** establecidas en PMAA.
10. Seleccionar la alternativa más conveniente ambientalmente o la de menor daños ambientales.
11. Elaborar un **plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA)** para la alternativa seleccionada, organizado de manera coherente y realista. Contendrá las medidas para evitar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales significativos que fueron determinados en el estudio, los costos específicos de cada medida, responsables de ejecutarla y los costos para cumplir el PMAA. El PMAA es el resultado final del estudio ambiental, el mismo estará conformado por el conjunto de políticas, estrategias y procedimientos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto. Contiene todas y cada una de las actividades que fueron detectadas durante la evaluación de impactos.

## 2.2 Alcance

El estudio de impacto ambiental tiene un alcance local, regional y global para al menos tres alternativas del proyecto. El nivel local implica los impactos que afectan al radio de influencia directa del proyecto como: emisión de efluentes líquidos y gaseosos, disposición de residuos sólidos, afectación al tránsito, entre otros. El segundo se enfocará en los impactos del proyecto en la región Este del país. Por ejemplo, posibles cambios en patrones hidrológicos, degradación y pérdida de humedales, áreas silvestres, zonas costeras, recursos forestales, cambios en la dinámica económica o estructural de la población, producción y consumo de agua y energía electricidad. El tercero se refiere principalmente a la influencia del proyecto a nivel mundial o nacional, por ejemplo, sobre el **cambio climático**, destrucción de la capa de **ozono** o pérdida de biodiversidad única, entre otros

## 2.3 Equipo

Para la realización de los estudios especificados en estos TdR el promotor del proyecto contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (individuales o colectivo) debidamente registrados en

el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y cada especialista con su registro vigente<sup>1</sup>. Debe verificar el estatus de la misma, con relación a especialidad y experiencias. El promotor es responsable de entregar oportunamente la información pertinente del proyecto al (la) prestador (a) de servicios ambientales, y este último debe incorporar los datos e informaciones, a fin de que el estudio se desarrolle de manera adecuada. El informe resultante será la referencia para evaluar el desempeño ambiental del proyecto.

Las informaciones solicitadas en estos TdR serán levantada u obtenida por el equipo interdisciplinario conformado por profesionales de diferentes áreas, al menos: **hidrología, geografía, cientista social, geología, ingeniero eléctrico, ingeniería civil o ambiental**. Los profesionales participantes en el estudio firmarán el informe indicando su número de registro en el Viceministerio de Gestión Ambiental, conforme al "Reglamento que establece el Procedimiento de Registro y Certificación para Prestadores de Servicios Ambientales" y se harán responsables de los conceptos emitidos en el estudio ambiental.

### Contenido y características del estudio de impacto ambiental

La DIA se realizará con base en información primaria y secundaria completa y con la ayuda de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, entre las cuales se encuentran las fotografías, aerofotografías o imágenes de satélite, inventarios, muestreos físicos, químicos y biológicos, entrevistas abiertas o dirigidas, guías de observación, encuestas, sondeos y prospección arqueológica.

Para todos los fines de la evaluación ambiental se trabajará en base a un mapa del área del entorno del proyecto a escala 1:10,000 incluyendo el polígono del área del proyecto. Los resultados se presentarán en planos de planta y perfil a escala adecuada con el detalle necesario para su interpretación técnica.

Se precisa de igual manera de la siguiente información: fotografía aérea a escala 1:10,000 señalando linderos de la propiedad; Plano topográfico del terreno a escala 1:10,000 (u otra escala apropiada a la extensión del terreno, pero no menor de 1: 1,000. Distancia entre curvas de nivel no menor a 1.0 metros, debidamente acotado).

El documento final se entregará en un (1) ejemplar original encuadernado en un sistema de seguridad que no permita alteración, como el empastado y uno (1) en carpeta perforada fiel e idéntica, a fin de facilitar la división de las partes si fuese necesario, incluyendo todos los anexos (mapas y planos correspondientes), para los fines de la revisión. También se incluirá seis (6) copias en versión electrónica (CD o USB) con carátula de identificación, incluyendo tablas, planos, mapas, gráficos y anexos.

La impresión del documento a excepción de mapas, planos y gráficos se presentará a **ambos lados de hoja**.

Todos los informes serán lo suficientemente explícitos y sintéticos y estarán firmados cada prestador de servicios ambientales responsable de los mismos, indicando el área de responsabilidad de cada uno. Además, se incluirá una lista del equipo técnico debidamente firmada.

El estudio establecerá la línea base del área de influencia del proyecto y sus componentes físico-naturales y socio-económicos, a partir de la información original, levantada en la misma área y para los propósitos de este estudio.

---

<sup>1</sup> Consultar los enlaces siguientes:

[http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/registro\\_consultores.pdf](http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/registro_consultores.pdf)

[http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/firmas\\_consultoras.pdf](http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/firmas_consultoras.pdf)

La evaluación de los impactos será explícita y profunda para permitir la identificación de los impactos significativos. El método de identificación de impactos será uno reconocido por el Ministerio como estándar. Los impactos significativos serán objeto de medidas de corrección, mitigación o compensación que tomarán en cuenta las normas ambientales y guías orientativas. Estas medidas se organizarán en un plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA) que incluirá las diferentes fases del proyecto.

El proceso de participación social seguirá los lineamientos de la "Guía para la realización de vistas públicas", el mismo ofrecerá información del proyecto y sus características a las partes involucradas.

La Declaración de Impacto Ambiental seguirá el esquema siguiente:

- i. Hoja de presentación
- ii. Lista de técnicas y técnicos participantes (con código y firma)
- iii. Declaración jurada del promotor de responsabilidad de la DIA
- iv. Índices
- v. Términos de referencia
- vi. Resumen ejecutivo
1. Descripción del proyecto y sus fases
2. Descripción de los medios físicos natural y socioeconómica
3. Participación e información pública
4. Marco jurídico y legal
5. Identificación, caracterización y valoración de impactos
6. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental
7. Bibliografía
8. Anexos
9. Apéndices

A continuación, se detallan los principales puntos que deben ser tratados en cada uno de los capítulos de la DIA. Los temas propuestos son indicativos, por lo que deben considerarse otros temas que se identifiquen como importantes para el estudio.

### **I. Hoja de presentación**

La hoja de presentación de la DIA contendrá la siguiente información:

- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (...)
- (Nombre del proyecto y código del proyecto en el proceso de EIA)
- Dirección completa del proyecto
- Nombre del promotor y/o del representante del proyecto (persona física y jurídica, cuando aplique)
- Nombre de la persona física que funge como coordinador del equipo de prestadores de servicios ambientales que realiza el estudio ambiental
- Fecha de realización del estudio ambiental

**Se prohíbe la utilización del nombre y logo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la página de presentación y en cualquier lugar del cuerpo de la DIA, a menos que se trate de documentos oficiales emitidos por esta institución.**

## **II. Lista de prestadores de servicios ambientales participantes**

En esta página se especificarán los datos de cada miembro de equipo multidisciplinario, incluyendo: nombre y número de registro de Prestador de Servicios de Ambientales, rol/especialidad y firma.

Los prestadores de servicios ambientales son responsables del contenido técnico del estudio ambiental, de igual manera son responsables de la factibilidad técnica y económica de aplicar el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

## **III. Declaración jurada del promotor de responsabilidad sobre el contenido de la DIA**

En este punto se debe insertar la declaración jurada notariada, firmada por el promotor y/o representante, y sellada por la persona jurídica (si aplica) con la que siguiente inscripción: "Declaro haber leído y acepto el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto **"Hotel Iberoestar" Código (21257)**. Reconozco que el alcance del proyecto, en cuanto a las actividades por fases y los impactos generados por su ejecución, se corresponden con lo especificado en el estudio ambiental. Me hago responsable de realizar las actividades y medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecida en el PMAA, en la Licencia Ambiental y sus disposiciones, así como cualquier otra acción necesaria para mitigar o corregir impactos ambientales negativos no previstos y regulados por la normativa jurídica ambiental de aplicación en cada caso".

Debe firmar el promotor (para persona jurídica, firma la máxima autoridad de la empresa) y el representante de la empresa, indicando el nombre y cédula de cada uno. En ningún caso el representante del promotor ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá ser algún de los prestadores de servicio ambiental que participe en el estudio ambiental. La declaración jurada debe ser certificada por un(a) notario(a) público(a).

## **IV. Índices**

Se listarán los diferentes índices que comprende la DIA. Además del índice de contenido, se incluirán los índices de tablas, cuadros, gráficos, fotografías, mapas, planos, documentos legales y cualquier otro. El pie o título de descripción de cada uno de los elementos indicados (ej. pie de foto) debe ser auto-explicativo, detallar el elemento, indicar el nombre del proyecto y la fecha.

## **V. Términos de referencia**

Adjuntar copia de la carta y de los TdR entregados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar la DIA.

## **VI. Resumen ejecutivo**

Presentar un resumen de entre diez (10) y quince (15) páginas, donde se sintetice las siguientes informaciones del proyecto y el ambiente: objetivos, justificación y descripción del proyecto y sus principales actividades (aspectos ambientales) en todas la fases, descripción del ambiente (factores ambientales), lista de los impactos generados sobre el ambiente y la sociedad, y el PMAA con las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación a ser aplicadas en cada fase del proyecto, incluyendo tiempos y costos. El resumen traduce las informaciones y datos técnicos en

lenguaje claro y de fácil comprensión.

En el formato digital de la DIA, el resumen también se entregará como un documento separado del EslA y tendrá un tamaño (peso o capacidad de kilobyte consumida) no mayor de 1,000kB, en PDF. El resumen debe incluir al menos una foto del terreno, una foto de letrero informativo, una foto de las vistas públicas y una foto del mapa de localización del proyecto con los elementos críticos destacados.

## **Cap. 1 Descripción del proyecto**

### **1.1. Descripción general del proyecto**

- Presentación de los objetivos, naturaleza, antecedentes, justificación e importancia del proyecto.
- Datos generales del promotor.
- Inversión total del proyecto: incluyendo los costos del terreno, costo de los equipos, costos de instalación y costos operativos.
- Localización político-administrativa y geográfica.
- Localización geográfica (Sistema de coordenadas UTM) en un mapa, incluyendo y delimitando las áreas restringidas por disposiciones legales, sensibilidad ambiental y fragilidad de los aspectos biofísicos y socioeconómicos.
- Mapa utilizando los vértices del polígono del área del proyecto y del entorno, el cual, servirá de base para todos los estudios.
- Master Plan georeferenciado en formato editable DWG y/o KMZ, con sus coordenadas UTM.
- Mapa a escala 1:10,000 de uso actual del suelo, en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes con el proyecto y su área de influencia directa e indirecta. Especificar las obras de infraestructura de servicios públicos existentes (agua potable, energía eléctrica, sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales, etc.).

### **1.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto**

- Descripción de los procesos en las fases de construcción, operación y cierre.
- Descripción general de cada uno de los componentes, tipo, cantidad estimada y características de los componentes: cantidad de edificio, niveles, habitaciones, locales, parqueos, piscinas, restaurantes y bares, describir los servicios a ser empleados en la fase de construcción del proyecto.
- Mostrar la disposición general de los componentes en su conjunto, en un mapa a escala que permita evaluar la localización en toda su extensión.
- Costos estimados (inversión por componente, inversión por fases, inversión total).
- Cronograma de ejecución del proyecto según actividades de interés para la gestión ambiental.
- Estimación de la mano de obra requerida durante todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Número estimado de empleos temporales y permanentes que generará la construcción y operación del proyecto.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene durante la fase de operación, medidas a tomar.
- Vida útil del proyecto.

### 1.3. Análisis de las alternativas de proyecto

El diseño del proyecto se presentará con al menos tres alternativas que consideren diferentes opciones tecnológicas, de escalas y de diferentes emplazamientos, contrastándolas con parámetros ambientales, sociales y económicos como exigen el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático.

En cuanto a las alternativas de lugar de ubicación del proyecto, el análisis se puede realizar a partir de la ubicación de los componentes en diferentes lugares del terreno disponible o comparar con otras ubicaciones si existe la posibilidad.

### 1.4. Fase de construcción

#### 1.4.1. Construcción de obras civiles

- Plan y cronograma general de la construcción.
- Rutas de movilización de las maquinarias y los equipos a utilizar, así como las características de las vías por las que serán movilizadas, incluyendo un mapa con las rutas cuando sea necesario y las frecuencias de los movimientos.
- Movimientos de tierra: Especificar el volumen de tierra estimado a movilizar en el proyecto, la profundidad de la excavación en donde se abrirán las calles de la lotificación.
- Flujo vehicular en la etapa de construcción rutas de acceso (internas y externas).
- Ubicación en un plano de los caminos de acceso para el movimiento y circulación de camiones y equipos a utilizar en el transporte de materiales de construcción del proyecto.
- Disposición final de botes. (los botes de material).
- Equipos y maquinarias a utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de construcción.
- Si durante la construcción se reporten avistamientos de tortugas marina en actitud de desovar, deberán informar al Viceministerio de Costero y Marinos.

#### 1.4.2- Servicios

- Requerimientos de servicios para la construcción y el campamento: agua, energía, alimentación y cocina, servicios sanitarios y manejo de residuos sólidos tipo municipal. Cantidades y fuente.
- Manejo de residuos regulados y peligrosos de la construcción. Baños portátiles a ubicar en el área del proyecto, número y empresa que proporcionara el servicio.

#### 1.4.3- Fase de operación

Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto. Equipos utilizados para la operación (vehículos, maquinarias y otros). Incluir los servicios anexando planos de cada uno (cuando aplica):

#### 1.4.4- Infraestructura de servicios

- **Disponibilidad de Agua potable y calidad:** estudio de fuente de abastecimiento y las posibilidades de explotación de aguas subterránea con sus respectivos análisis y limitaciones por el riesgo de instrucción salina. Demanda o consumo en litros/día/mes. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m<sup>3</sup>. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo. Calidad de las aguas y cualquier otra información de interés,

que permita evaluar la confiabilidad en el suministro de agua de buena calidad. En caso de abastecerse de una red municipal, deberá anexar autorización de la institución del Estado dominicano que opera el sistema. Si el complejo se abastece de una fuente ajena a su propiedad, deberá presentar la correspondiente autorización de los otros propietarios.

- **Alcantarillado Sanitario:** Los promotores deberán presentar lo siguiente: Plano general de localización de todos los componentes del sistema, indicando: cotas de cruce de calles y cambio de pendiente, flujo de aguas, localización de los registros, longitud, caudal, pendiente y diámetro de tuberías, estación de bombeo si las hubiera, sitios de descarga, detalles de conexión a sistemas existentes si fuera el caso. Todos los diseños deben cumplir con las exigencias de las instituciones del Estado que regulan el manejo de las aguas.
- **Aguas residuales:** origen, volumen estimado a generar en ambas fases del proyecto (construcción y operación), tratamiento y disposición de las mismas, específicamente las aguas generadas en la fase de operación del hotel, sus posibles efectos sobre las áreas afectadas. Especificar el manejo y disposición de las aguas residuales. Precisar y/o definir la zona de ubicación planta y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Deberán presentar plano general de localización de todos los componentes del sistema, mediante informe que indique: periodo de diseño, si le corresponde; parámetro de diseño, con su justificación; diseño del sistema, justificación. En caso de que se usen sépticos, tanques Imhoff, con filtrantes o cualquier otro sistema de disposición sub-superficial, deberán presentar resultados de pruebas de infiltración, así como registros de niveles freáticos. Referencia de la literatura usada en formulas, ábaco, gráficos y otros. Todos los diseños deben cumplir con las exigencias de las instituciones del Estado que regulan el manejo de planta y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- **Energía eléctrica:** fuente de generación, suministro, consumo en ambas fases del proyecto (construcción y operación), combustible utilizado y sistema de almacenamiento.
- **Residuos sólidos:** Propuesta de manejo de residuos sólidos en habitaciones hoteleras, restaurantes, cocina, áreas de playas y en cualquier otra instalación que genere residuos, tipo, cantidad y origen de los residuos sólidos; almacenamiento temporal, capacidad de almacenamiento en m<sup>3</sup>, tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final.
- **Manejo de sustancias químicas:** cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.

#### 1.4.5- Mantenimiento

- Actividades de mantenimiento de obras civiles y mantenimiento electromecánico.
- Actividades de mantenimiento y control de vegetación en áreas verdes y zona de preservación.

### Cap. 2 Descripción del medio físico natural y socioeconómico

Se hará una descripción físico natural y socio-económica-cultural del área geográfica donde se ubicarán todos los componentes del proyecto y su área de influencia (directa e indirecta) enfocada en los recursos naturales y sociales que van a ser potencialmente afectados por las actividades del proyecto.

El área de influencia directa es aquella donde se manifiestan los impactos ambientales generados por las actividades de construcción y operación; está relacionada con el sitio del proyecto y su infraestructura asociada. El área de influencia indirecta es la zona externa al área de influencia directa y se extiende hasta donde se manifiestan impactos del proyecto, es decir, los impactos ambientales trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada.

## 2.1 Medio físico

Se ubicará el proyecto en el contexto geográfico y geomorfológico nacional.

### 2.1.1 Clima

Identificar y describir las condiciones climáticas mensuales y multianuales del área, con base en la información de la estación meteorológica más cercana (especificar). Los parámetros básicos de análisis serán: temperatura, precipitación (media mensual y anual), humedad relativa, Irradiación solar, tasas de evaporación, viento (dirección y velocidad). Tendencias de efectos del cambio climático (cambios en las temperaturas, régimen de lluvias e inundaciones).

Se levantarán las características generales del clima en unas estadísticas de un período no menor de 15 años de los parámetros medidos. Análisis del riesgo de huracanes y tormentas tropicales, oleaje de tormenta (en zona costera), su frecuencia y estacionalidad en la zona propuesta para el proyecto.

### 2.1.2 Geología.

- Describir las unidades litológicas y rasgos estructurales, con base en estudios existentes en la zona y ajustada con información de campo.
- Presentar la cartografía geológica actualizada con base en fotointerpretación y control de campo, con base de perfiles o cortes geológicos o columnas estratigráficas existentes.
- Identificar y localizar indicadores de riesgos sísmicos (fallas, accidentes geológicos locales y otros). Métodos y propuestas de protección contra terremotos, sismos, maremotos y deslizamientos de tierra.

### 2.1.3 Geomorfología

- Identificación y caracterización de la geomorfología en la zona propuesta.
- Perfil geológico de la playa, a ser intervenida a causa de su dinámica (oleaje, corriente y viento).
- Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30%-60% y mayor de 60%.
- Mapa de riesgo a erosión, sedimentación, deslizamiento y accidentes geomorfológicos. Vulnerabilidad a cambio climático.
- Estudios hidrológicos y de capacidad de acuíferos costeros presentes en la zona del proyecto, vulnerabilidad y riesgos de salinización e intrusión salina por sobreexplotación de acuíferos.

### 2.1.4-Sustrato

- Presentar la clasificación agrológica de los suelos, identificar el uso actual y potencial del suelo y establecer los conflictos de uso del suelo y su relación con el proyecto.
- Calidad de los suelos, estabilidad, permeabilidad, sedimentación, erosividad, riesgo de desertificación u otras vulnerabilidades a cambio climático.
- Características geológicas de los suelos en la zona propuesta.
- Cuadro resumen de propiedades del suelo. Estimación de cantidades, profundidad, resistencia, área y tipo de suelo a remover y/o material de sustitución recomendados.
- Conclusiones y recomendaciones específicas al proyecto, en términos de la ingeniería del mismo, carga admisible del terreno.

Identificación de formaciones naturales de protección y otros rasgos fisiográficos sobresalientes del medio ambiente del área. Identificación de las redes de drenaje natural en el área de influencia, erosión y acreción costera. Procesos erosivos existentes en el área de ubicación del proyecto e intensidad de los mismos.

### **2.1.5. Zona costera**

Mapeo georeferenciado a escala de recursos costeros existentes y relevantes (humedales, playas, corales, pasto, algas etc.). Uso inadecuado y afectación de la franja costera. Contaminación existente por hidrocarburos, grasas, aceites, desechos sólidos, líquidos y aguas negras por uso inadecuado de la zona costero.

El informe de la dinámica costera deberá incluir los procesos de erosión/acumulación. El estado de la flora y fauna marina hasta una distancia de 500 metros de la costa o hasta el arrecife costero protector y/o profundidad de 15 metros.

El informe de la costa deberá señalar el origen del material de la playa, el balance erosión/acumulación, la protección de los arrecifes coralinos y el estado de los mismos, oleajes, corrientes, mareas, eventos climáticos o geológicos extraordinarios que afectan la playa y grado de estabilización alcanzado por las dunas.

El informe de la flora y fauna marina deberá incluir: lista de especies más abundantes y su distribución en la costa y en el lecho marino incluyendo algas y corales; especies raras, endémicas y en peligro de extinción; especies de valor económico; hábitats valiosos tales como: lagunas, albuferas, arrecifes, manglares y praderas marinas; mapear los hábitats a escala apropiada.

## **2.2. Medio Biótico**

Se procederá a identificar las especies florísticas y faunísticas en la zona de interés directo e indirecto del proyecto.

### **2.2.1. Medio perceptual.**

Las unidades paisajísticas existentes se identificarán (mediante fotografía) y se valorará su calidad y fragilidad (se identificará nivel de impacto).

El proyecto debe preservar las unidades paisajísticas especiales, como farallones y humedales. Estos espacios no serán intervenidos, más bien se utilizarán para compensar los impactos significativos que provocará el proyecto.

### **2.2.3. Biota Terrestre**

#### **2.2.4. Flora y vegetación terrestre**

Identificación de la cubierta vegetal, manglares, humedales y marismas existentes en el área del proyecto, describiendo su estado de conservación georeferenciadas.

Descripción, caracterización e inventario florístico, estado de la vegetación, especies protegidas nacionalmente y consideradas en CITES y UICN.

#### **2.2.3. Fauna**

Se llevarán a cabo inventarios de fauna, por lo menos de aves y herpetofauna y se relacionarán con las formaciones vegetales existentes y el uso que de las mismas hacen las especies, ya sean sitios de anidamiento, comederos, descanso, refugio o reproducción.

Se identificarán las especies protegidas nacionalmente y consideradas en CITES y UICN.

#### **2.2.4 Medio socioeconómico y cultural**

Se identificará el área de influencia socioeconómica y cultural, directa e indirecta, uso de la tierra (todo el año y temporal), actividades de desarrollo existentes y proyectadas, estructura comunitaria, actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra.

La investigación se llevará a cabo en las localidades de influencia directa del proyecto y muy especialmente en la comunidad y zonas aledañas.

#### **2.3.1. Cartografía de la Descripción de la Línea Base del Proyecto**

En base a la investigación de campo, los mapas e informaciones temáticas, las disposiciones legales ambientales y otras que se consideren, se realizará un mapa de áreas sensibles en el que se identificarán los siguientes casos:

- Zonas costeras: playas, humedales, manglares
- Cauces superficiales, áreas de reserva, protección de los ríos y manantiales.
- Áreas ambientalmente sensibles: de anidamiento de especies de fauna.
- Zonas de interés o valor cultural.
- Turísticos e industriales.

Posteriormente y sobre las zonas sensibles preestablecidas, se definirán las áreas de manejo, según las siguientes categorías:

- Áreas de exclusión, vedadas a cualquier tipo de intervención directa. En esta categoría se incluyen los yacimientos de agua, el lecho permanente de las corrientes superficiales y las demás zonas protegidas expresamente por la legislación y aquellas áreas identificadas por el estudio, que por presentar un alto grado de vulnerabilidad o riesgo ambiental y/o socioeconómico-cultural, no deben ser intervenidas.
- Áreas de posible intervención, pero con restricciones. El estudio las identificará, especificando el tipo de restricción y las acciones tecnológicas requeridas para su protección.
- Áreas susceptibles de intervención, sin restricciones especiales.

De las diferentes áreas en donde se realizan las prácticas de manejo ambiental se deben establecer medidas de mitigación tales como:

- Variaciones en la localización del proyecto.
- Identificación y descripción de lineamientos generales para planificar ambientalmente el proyecto y las medidas de mitigación correspondientes.

#### **2.3.2- Economía**

Actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra, distribución de los ingresos, estratos sociales predominantes, bienes etc. Estructura comunitaria. Uso de la tierra (todo el año y temporal).

Actividades de desarrollo inmobiliarios en la zona y proyectadas. Actividades de desarrollo turístico en la zona y proyectadas. Actividades agrícolas en la zona del proyecto. Perspectiva de desarrollo para proyectos semejantes a este.

#### **2.3.3- Patrimonio cultural**

Se identificarán costumbres y características más importantes de la forma de vivir en el área. Estructura organizativa de la sociedad. Infraestructura de recreación.

Evaluar las riquezas arqueológicas e históricas en el área del proyecto, de encontrar vestigios precolombinos o históricos debe informarlo al Ministerio de Cultura/Museo del Hombre y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Identificar alteraciones del comportamiento provocados por la actividad turística, considerar al menos drogadicción y prostitución.

### **2.3.4- Relación de las comunidades con el ambiente**

Interacciones preexistentes con la comunidad (proceso salud-enfermedad, a desastres, riesgos tecnológicos). Capacidad de respuesta a los riesgos ambientales existentes. Influencia del proyecto sobre la vulnerabilidad preexistentes y generación de vulnerabilidades para la producción agrícola y seguridad alimentaria.

## **3. Participación e información pública**

### **3.1. Vista pública**

Será realizada una (1) vista pública, para presentar los resultados de la DIA, se llevará a cabo en las localidades de influencia del proyecto. Se programará con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la presentación de los resultados de los estudios.

Se recomienda para la realización de la vista pública tomar como documentos guías, la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará al DIA la evidencia de las mismas, carta de invitación, formulario de entrevista, lista de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos del evento, relatorías de las mismas, otros.

Invitar a la misma, autoridades locales, asociaciones de la zona, Juntas de vecinos, directores de escuelas básicas o liceos de las comunidades afectadas, autoridades municipales, Defensa Civil, comerciantes, propietarios de negocios e infraestructuras turísticas u otras organizaciones de la sociedad civil, en las comunidades involucradas con el proyecto. Se debe garantizar la participación de las autoridades locales, especialmente la Alcaldía y representantes del Ministerio de Turismo.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe estar informado de estas consultas por lo menos con diez (10) días de anticipación, reservándose el derecho de asistir a la misma. Solicitar o convenir fecha de realización a través de la Dirección de Participación Pública del Ministerio Ambiente.

### **3-2- Análisis de interesados**

En la comunidad y otras comunidades identificadas por los científicos sociales, se llevará a cabo un análisis de interesados en base a una muestra estadísticamente representativa de la población. También se consultarán las instalaciones turísticas de la zona si fuese necesario. Se especificará la metodología de dicho análisis tanto para levantamiento de la información como para el procesamiento de la misma. Además, se incluirán los instrumentos usados para recabar la información. En este análisis se determinará la percepción comunal sobre: Valores ambientales del área.

- a) Influencia de proyecto sobre la comunidad.
- b) Tenencia de la tierra.
- c) Determinación de posibles conflictos entre los usuarios de la zona.

## Instalación de letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menores de 1x1.25m<sup>2</sup> en las entradas del proyecto o en puntos visibles para toda persona interesada, especialmente las comunidades afectas. El letrero contendrá las siguientes informaciones:

- Nombre del proyecto.
- Nombre del promotor del proyecto y/o responsable del mismo.
- Breve descripción del proyecto.
- Indicar que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener autorización ambiental.
- Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a nivel nacional y provincial.
- Tomar fotos de los letreros ya instalados e incluirlas en el Estudio Ambiental.

## Cap. 4. Marco jurídico y legal

Se incluirán aquí las Autorizaciones, Certificaciones y Permisos que el proyecto requiera antes de obtener la autorización ambiental, como la autorización de la(s) alcaldía(s), Ministerio(s) e institución(es) correspondientes, certificación de los títulos de los terrenos del proyecto, acto de venta notariada y certificado por la Procuraduría General de La República, Permiso de uso de zona costera (Ley 305), Permiso de la Marina de Guerra, carta de No Objeción de la Alcaldía Municipal y cualquier otra que sea requerida.

Además, se realizará un inventario de las leyes y acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua y el uso de la tierra, tanto a nivel internacional, como a nivel nacional y local, que regirán la actividad del proyecto (norma para la gestión ambiental de marinas, norma para la adaptación al cambio climático, norma para la gestión de agua salina, entre otras).

## Cap 5. Identificación, caracterización y valoración de impactos

En este análisis se debe distinguir entre los impactos significativos positivos y negativos, directos e indirectos, inmediatos y de largo alcance. Identificar impactos inevitables o irreversibles. Caracterizar la calidad y cantidad de los datos disponibles, explicando las deficiencias de información y toda incertidumbre asociada con las predicciones de impacto. La evaluación de los impactos ambientales incluirá, aunque no se limitará a:

Identificación de los impactos: mediante un análisis detallado del ambiente y de cada actividad del proyecto con los diferentes medios: agua, aire, suelo/corteza terrestre, paisaje o perceptual y aspectos socioeconómicos. Establecer una relación proyecto-medio ambiente (matriz u otro instrumento).

Identificación y caracterización de los cambios significativos que las actividades del proyecto puedan provocar en las fases de construcción, operación y cierre, en el medio físico, biológico, socioeconómico y perceptual. Considerar las emergencias provocadas por el cambio climático y evaluar los impactos del proyecto sobre factores vulnerables.

Valoración y jerarquización de los impactos: teniendo como referencia la información de línea base que se presenta en la descripción del ambiente y la caracterización de los impactos, los impactos significativos se valorarán como altos, medianos y bajos.

Se analizarán las interacciones entre los diversos componentes ambientales y las actividades del proyecto, incluyendo por lo menos los siguientes elementos.

- **Ecosistemas:** Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración, deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.
- **Fauna:** Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.
- **Flora:** Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la legislación nacional, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción.
- **Contaminación ambiental:** Contaminación de los recursos agua, aire y suelo por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).
- **Aspectos sociales:** Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de polvo, gases, incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades al personal que labora en el proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.
- Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante cada una de las fases del proyecto.
- Afectación del patrimonio cultural
- Cambios en los patrones de escorrentía, tanto superficial como subterránea, en cuanto a, la distribución, calidad y cantidad, aumento en los procesos de contaminación, erosión, sedimentación e inundación.
- Identificación de medidas de mitigación y compensación por posible destrucción, fragmentación y modificación de hábitat de fauna costera y acuática; afectación de especies de interés científico, cultural y económico.

Se analizarán las interacciones entre los diversos componentes ambientales y las actividades del proyecto, incluyendo por lo menos los siguientes elementos:

- Afectación de patrones de recambio de aguas dulces y la marina.
- Alteración en la dinámica natural de los ríos existente en el área, provocada por la remodelación del muelle.
- Posible inducción o dinamización de procesos erosivos o de inestabilidad por la construcción de las obras principales o complementarias, incluidas las vías de acceso, modificaciones del relieve, aumento de la sedimentación y deslizamientos.
- Ecosistemas:
- Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración y deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.
- Impactos sobre humedales, por posible alteración en el patrón de drenaje y fragmentación del ecosistema.
- Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la ley, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción, por las actividades del proyecto (si aplica).
- Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.

### **Contaminación ambiental:**

- Lista de los efectos principales en orden descendente de importancia
- Descripción de los efectos principales, cuantificando su magnitud cuando sea necesario y posible
- Medidas preventivas y correctivas propuestas para su incorporación al proyecto. Se precisa una descripción técnica detallada de las medidas y planos cuando se requiera
- Incremento de accidentes de tránsito por aumento del tráfico terrestre.
- Efecto de la atenuación de la velocidad de sedimentación e intrusión salina.

- Posible inducción o dinamización de los procesos erosivos e inestabilidad de la línea de costa, por la construcción del proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.
- Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante todas y cada una de las fases del proyecto.
- Contaminación de los recursos agua, aire y suelo, por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).

## Cap. 6. Programa de manejo y adecuación ambiental

Una vez identificados los impactos del proyecto se deben elaborar las medidas factibles y costo efectivo para evitar o reducir los impactos negativos significativos hasta niveles aceptables. Se deben calcular los efectos y costos de estas medidas, y los requerimientos institucionales y de capacitación para implementarlos. Además, se debe incluir la compensación a las partes afectadas para los impactos que no puedan ser atenuados.

El PMAA será adecuado y realista, de manera que se garantice el cumplimiento ambiental por parte del promotor y el control de las emisiones y descargas del proyecto.

Para cumplir este objetivo se requiere ejecutar las siguientes actividades:

1. Identificar los arreglos institucionales que asumirá el proyecto para manejar sus aspectos ambientales (cómo lo va a hacer) durante la fase de construcción, la fase de operación y la de abandono.
2. Se definirá una estrategia de gestión ambiental basada en una política ambiental y unos objetivos de la gestión ambiental. Se definirán en un mapa las áreas con sus diferentes niveles de uso: las áreas de no intervención, las áreas de intervención pero con restricciones, y las susceptibles de intervención sin restricciones especiales.
3. **Establecer los programas y planes de gestión para evitar, reducir, mitigación o compensar** para los impactos y los riesgos ambientales significativos identificados en la fase de evaluación. Algunos ejemplos pueden ser: Plan de manejo de impactos al medio físico; Plan de manejo de impactos al medio biológico; Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico; Plan de adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de sequías, inundaciones, plagas o enfermedades, olas de calor y otros efectos según las vulnerabilidades identificadas. Dependiendo de los impactos significativos identificados, se deberá considerar una Estrategia de manejo de suelos, el Manejo y disposición de materiales sobrantes, el Manejo paisajístico, una Estrategia de manejo del recurso hídrico, el Manejo de residuos líquidos, el Manejo de residuos sólidos y especiales y una Estrategia de manejo del recurso aire. En cuanto al medio biótico, una Estrategia de manejo de cobertura, el Manejo de remoción de cobertura vegetal, el Manejo de flora, el Manejo de fauna, una Estrategia de salvamento de fauna silvestre (terrestre), una Estrategia de protección y conservación de hábitats y una Estrategia de revegetación
4. Presentar **de manera estructurada (matriz) las medidas** que componen cada programa, incluyendo una breve descripción de cada medida, las necesidades de materiales, de equipos y tecnología para implementar la medida, de contratación de recursos humanos, de capacitación al personal, los costos necesarios para su implementación, los parámetros de cumplimiento de las normas y su cronograma de ejecución.
5. Incluir las medidas de **compensación por daños a la comunidad** del área de influencia directa e indirecta.

6. Identificar los riesgos ambientales a que está expuesto el proyecto y su área de influencia, considerando la adaptación al **cambio climático** como parte de la gestión de riesgos.
7. Presentar un plan de gestión de las contingencias ambientales con las **medidas pertinentes para reducción de la vulnerabilidad** para situaciones de emergencias y/o desastres. Como mínimo incluir: incendios, huracanes, sismos, y otros relacionados con los riesgos identificados en el área de influencia.
8. Indicar de manera estructurada (matriz) el programa de seguimiento y auto monitoreo del cumplimiento del PMAA, con los **indicadores de cumplimiento, los responsables del monitoreo, los costos, su cronograma y las evidencias generadas**. Este programa servirá de insumos esenciales para los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)
9. Elaborar el **cronograma monitoreo** a partir del sistema de indicadores ambientales, incluyendo la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) ante la Dirección de Calidad del Medio Ambiente

Las informaciones ambientales generadas por este proyecto serán incorporadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que la empresa emitirá periódicamente como requerimiento de la autorización ambiental. Se debe incluir una matriz resumen con estas informaciones.

#### 6.1. Estrategias de Gestión

Se establecerán las estrategias para la organización y planificación de la gestión ambiental del proyecto y las medidas necesarias para estas. Las áreas de posible intervención, pero con restricciones y las susceptibles de intervención sin restricciones especiales, donde se definirá el grueso de las acciones necesarias del plan de manejo ambiental. En estas se identificarán estrategias de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por las actividades del proyecto. Cada estrategia contendrá como mínimo la siguiente información: Objetivos, etapas, impactos a controlar, tipos de medidas, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, personal requerido, presupuesto.

Se sugiere como mínimo, contemplar para cada uno de los medios, para el manejo de los impactos identificados, las estrategias que se describen más abajo, sin olvidar aquellas que se deriven del cumplimiento de las normas ambientales.

#### Medio Físico

- Estrategia de manejo de suelos
- Manejo y disposición de materiales sobrantes
- Manejo paisajístico
- Estrategia de manejo del recurso hídrico
- Manejo de residuos líquidos (aceites, grasas y aguas de sentinas)
- Manejo de residuos sólidos y especiales
- Estrategia de manejo del recurso aire

#### Medio Biótico

- Estrategia de manejo de cobertura
- Manejo de remoción de cobertura vegetal
- Manejo de flora
- Manejo de fauna
- Estrategia de protección y conservación de hábitats

## 6.1 Plan de Contingencia

Incluir un plan de contingencia que determine las probabilidades de daños ambientales por accidentes y posibles fenómenos atmosféricos, tales como: sismos, tsunamis (en casos costeros), inundaciones, huracanes y tormentas tanto en la fase de construcción como en operación, cierre y abandono.

Se presentará la información de vulnerabilidades en un Mapa de Riesgos, indicando los de origen natural y los de origen antrópicos, incluyendo erosión, sedimentación, deslizamiento y accidentes geomorfológicos.

## 6.2- Indicadores de adaptación al cambio climático

Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto y proponer medidas de adaptación para cada uno. Los siguientes son fenómenos identificados en estudios previos y que pueden afectar la República Dominicana, la lista es indicativa y debe ser ampliada según los resultados del estudio ambiental: aumento nivel del mar, aumento de temperatura, erosión de playa y costa, eventos hidrometeorológicos (sequía, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas, explosión de macroalgas, microalgas y plantas acuáticas, elevación o abatimiento del nivel freático, desecación de humedal, entre otros.

Cada fenómeno será analizado según el riesgo y se establecerán las acciones siguientes (preferiblemente presentada en una tabla): medio afectado, estado actual del medio, estado esperado de corrección, medida de adaptación y plazo para ver resultados esperados.

## 7. Bibliografía

En este punto se presentarán las fuentes o referencias bibliográficas utilizadas en el estudio. Las fuentes citadas deben ser incluidas en la bibliografía y las fuentes colocadas en la bibliografía deben estar citadas.

En todo el estudio se debe respetar el derecho de autor, incluyendo cuando la información es de fuente estatal. Se sugiere utilizar el modelo de bibliografía APA.

## 8. Anexos

Como anexo se colocarán documentos obligatorios, como permisos de otras instituciones (vigentes al momento de la solicitud), que deben ser presentados por el promotor:

- Certificaciones de títulos de propiedad y planos catastrales; si es acto de compra y venta, presentar título(s) a nombre de quien vende, fotocopia de documentos personales de este y legalizar el contrato en la Procuraduría General de la República.
- Contrato(s) de arrendamiento legalizado y certificado, cuando aplique.
- No objeciones o autorización de la Alcaldía municipal o Ayuntamiento
- No objeciones o autorización de otras instituciones que apliquen según lo establecido en el marco legal nacional y municipal.

Cuando el proyecto se encuentre localizado en un territorio con exigencias particulares, debe presentar la no objeción correspondiente. Los siguientes son ejemplo de estos casos, pero no se limitan a ellos:

- No objeción emitida por la empresa estatal de distribución de agua potable.
- No objeción en las rutas de oleoductos o redes de transmisión de energía.
- Localizado en zona de interés histórico, arqueológico o antropológico debes presentar la no objeción del Ministerio de Cultura.

Otros documentos que se anexarán al estudio incluyen los siguientes:

- Planos del proyecto en escala 1:10,000.
- Mapas de ubicación del proyecto a escala entre 1:10,000 y 1:25,000.
- Zonificación de vegetación y uso de suelo en el lugar propuesto del proyecto.
- Copia(s) de autorización(es) ambiental(es) de minas utilizadas para préstamos de material de

## 9. Apéndices

En este acápite se presentarán informaciones adicionales generadas por la investigación realizada para elaborar este estudio ambiental, pero que por su naturaleza no es necesario incluirlas en el documento de manera detallada.

Por ejemplo, se pueden colocar en apéndices algunos cálculos para diseñar elementos para el control ambiental, como planta de tratamiento de aguas residuales, características de sistemas de prevención de derrame o fugas, entre otros.

IDJ/KM/AVL/alm

### I. ANEXOS

1. Matriz resumen de caracterización de los impactos.
2. Matriz resumen del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA).
3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

**Modelo 1. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto**

		Actividades para la fase de / valoración de impacto por significación											
		Exploración			Construcción			Operación			Abandono		
Medios afectados	Factor ambiental	Actividad 1	:	Actividad n	Actividad 1	:	Actividad n	Actividad 1	:	Actividad n	Actividad 1	:	Actividad n
		Físico - Químico	Suelo										
Agua													
Aire													
Biótico	Flora												
	Fauna												
	Ecosistema y paisaje												
Socio-económico	Social												
	Económico												
	Cultural												

Nota: Los espacios son indicativos, cada fase tiene más de 3 actividades que pueden provocar impactos significativos

Modelo 2. Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

FASE DE CONSTRUCCION / OPERACIÓN

Componente del medio	Elemento del medio ambiente	Programa / impacto real o potencial (riesgos)	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas	MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Document o que se genera	
Físico químico	Suelo											
	Agua											
	Aire											
Biótico	Flora											
	Fauna											
	Ecosistemas y paisajes											
Socio económico	Social											
	Económico											
	Cultural											
COSTOS ESTIMADOS ANUALES												
						TOTAL, GENERAL ANUAL						

Modelo 3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Aumento nivel del mar			
Inundaciones			
Aumento de temperatura			
Precipitaciones intensas			
Sequia			
Huracanes y tormentas			
Riesgos de incendios forestales			
Infestación de vectores y plagas			
Elevación o abatimiento del nivel freático			