

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Alto Velo Eco Residences

CÓDIGO 21142

Pedernales
República Dominicana

Promotora: DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNÁNDEZ GÓMEZ S.R.L.



RESPONSABLE

VLora
Reg. Ambiental 04309

C/ Dr. Arturo Grullón no. F9
Jardines Metropolitanos,
Santiago, Rep. Dom.
Tel. 809.991.7090 / 809.295.7090

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO

Alto Velo

Eco Residences

Pedernales R. D.

Promotora:

DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNÁNDEZ GÓMEZ S.R.L.

EQUIPO DE CONSULTORES



Arq. Victoria Lora

Gestión Ambiental

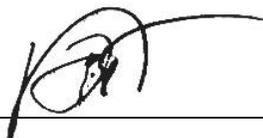
Reg. Ambiental 04309



Lic. Concepción Georgina Espinal

Educación en Medio Ambiente, Prevención de Riesgos Laborales

Reg. Ambiental 14643



Ing. Agrón. Víctor E. Rodríguez

Gestión Ambiental

Reg. Ambiental 07396

Asesores:

Lic. Aura Esther Espaillat.....Educación Ambiental para la Comunidad

Ing Men Ju Chan.....Manejo de las Aguas residuales

Ing Máximo De La Cruz.....Manejo de Energías

Arq Patricia E. Vega.....Construcción Sostenible

Lic Víctor E. Estrella..... Gestión Turística de proyectos sostenibles

DECLARACIÓN JURADA
DEL PROMOTOR

RESPONSABLE DE LA
DECLARACION DE IMPACTO
AMBIENTAL

ÍNDICE

- i. Hoja de Presentación**
- ii. Equipo de Consultores**
- iii. Declaración Jurada del Promotor de Responsabilidad de la DIA**
- iv. Índice**
- v. Términos de Referencia**
- vi. Introducción**
- vii. Resumen Ejecutivo**
- viii. Datos Generales**

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO	018
1.1 Antecedentes	019
1.2 Objetivos y Naturaleza del Proyecto	019
1.3 Justificación e Importancia	020
1.4 Sector Turístico	020
1.5 Situación Actual del Área del Proyecto	021
1.6 Área de Influencia del Proyecto	022
1.7 Descripción Breve del Proyecto	022
1.8 Extensión de Terreno	029
1.9 Área de Construcción	029
1.10 Tipo de Infraestructura a Realizar	032
1.10.1 Agua Potable	032
1.10.2 Aguas Residuales	032
1.10.3 Drenaje Pluvial	034
1.10.4 Energía eléctrica	036
1.10.5 Residuos Sólidos	040
1.11 Aspectos socio-económicos	041
1.12 Inversión total	041
1.13 Número de empleados	041
1.14 Instituciones y establecimientos cercanos	041
1.15 Población estimada	041

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO	042
2.1 República Dominicana	043
2.2 Provincia Pedernales	058
2.3 Municipio Pedernales	069
2.4 Zona de Vida de Pedernales	115
2.5 Solar del Proyecto	116
3. PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA	125
3.1 Primera Vista Pública	126
3.2 Segunda Vista Pública	134
4. MARCO JURÍDICO Y LEGAL	150
4.1 Ley General sobre Medio ambiente y Recursos Naturales	151
4.2 Normas para la Calidad del Aire	153
4.3 Normas para la Calidad del Suelo	154
4.4 Normas para la Calidad del Agua	155
4.5 Procedimiento para la Evaluación de Impacto Ambiental	155
4.6 Protección de Especies en peligro de Extinción.	156
4.7 Carta de No Objeción del Ayuntamiento de Pedernales	158
4.8 Títulos de Propiedad.	159
5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	160
5.1 Aire	162
5.2 Hidrología Agua Mar Caribe	163
5.3 Flora Paisaje	164
5.4 Fauna	164
5.5 Suelo	164
5.6 Socio-económico	165
5.7 Identificación de zonas ambientalmente vulnerables	167

6. PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL – PMAA	168
6.1 Objetivos del Plan de Manejo Ambiental	169
6.2 Sub-programa del PMAA	170
6.3 Estructura Organizacional	170
6.4 Impactos Significativos y Medidas de Mitigación	172
6.5 Programas de Manejo y Adecuación Ambiental	176
6.6 Programa de Comunicación Ambiental	186
6.7 Programa de Monitoreo	189
6.8 Plan de Cierre	196
6.9 Medidas de Mitigación al Cambio Climático	197
6.10 Matriz de Medidas de Adaptación al Cambio Climático	199
6.11 Presupuesto del PMAA	201
6.12 Riesgos más frecuentes por Procesos Productivos y Medidas Preventivas	202
6.13 Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental	208
6.14 Matrices de Identificación de Impactos y Medidas de Mitigación	211
6.15 Matrices del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental de la Instalación Fase de Operación	214
6.16 Seguridad	216
6.17 Programa de Capacitación a los Trabajadores	225
6.18 Inspecciones Planeadas	230
6.19 Equipos de Protección Personal	231
6.20 Reuniones entorno a la Seguridad y Salud	236
6.21 Procedimientos de Actuación para Casos de Emergencia	237

7. REQUISITOS	258
7.1 Requisitos	259
8. BIBLIOGRAFÍA	261
9. ANEXOS	264

TÉRMINOS DE REFERENCIA

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente documento es un compendio que contiene las informaciones requeridas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales _ MIMARENA para la Declaración de Impacto Ambiental al proyecto "Alto Velo Eco Residences" ubicado en Pedernales, Rep. Dom.

El mismo se ha realizado a solicitud de la Promotora Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L, para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por el MIMARENA para la obtención del Permiso o Autorización Ambiental a este proyecto.

Respondiendo al mandato de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 que en el cap. IV, artículo 38 y siguientes ordena la evaluación ambiental a toda obra o proyecto, se somete el expediente del proyecto Alto Velo Eco Residences a un sistema de evaluación ambiental y social, estableciendo en el mismo las acciones de prevención, mitigación y control de los impactos negativos sobre los grupos humanos y su medio ambiente circundante. Este documento resume los aspectos más relevantes del impacto ambiental en las etapas de construcción y operación del proyecto.

En el capítulo de Anexos aparecen los documentos técnicos que avalan los resultados y aprobaciones para desarrollar este proyecto. Los mismos son mapas, planos del proyecto, Estudio de Suelo, Memoria Sanitaria y Eléctrica, entre otros.

La metodología utilizada para la elaboración del presente documento se ha estructurado a partir de una investigación participativa. La misma se fundamenta en la participación directa del investigador, junto con actores claves, involucrados en el proceso de recolección de la información para su posterior análisis e interpretación. Del mismo modo, se adoptó un enfoque de aproximaciones sucesivas a la realidad, a partir de un proceso de consulta entre el consultor, la comunidad, los promotores y contratistas del proyecto y por otro lado, la recopilación, análisis y síntesis de información objetiva proveniente de fuentes secundarias.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento contiene las informaciones requeridas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el Declaración de Impacto Ambiental - DIA al proyecto Alto Velo Eco Residences ubicado en Pedernales, República Dominicana.

El mismo se ha realizado a solicitud de la Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L., promotora del proyecto, para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por el MIMARENA para la obtención del Permiso o Autorización Ambiental.

La Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L está representada por el Sr. Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez, Cédula: 047-0160906-9 y se encuentra ubicada en la Calle Segunda No. 09, Barrio Nicolás Félix, Pedernales.

El proyecto Alto Velo Eco Residences es un proyecto residencial de apartamentos, que cuenta con las facilidades e instalaciones necesarias para un turismo de alto estándar y exclusivo. Estará ubicado en la Zona Sur de la República Dominicana, en la provincia de Pedernales, en las coordenadas UTM:19 Q 210950.5 E 194436.4 N. Coordenadas geográficas: Latitud Norte 18 ° 1 ' 08.97 " y Longitud Oeste 71 ° 43 ' 47.55 ".

El residencial tendrá un área de construcción de 24,187.96 m² y se desarrollará en un terreno de 30,000.00 m² el cual tiene una pendiente topográfica mínima, es decir, es un terreno llano, frente a la playa de Pedernales. Esta parcela cuenta con la Designación Catastral 291905138188 DC No. 3, Pedernales, Rep. Dominicana.

Alto Velo es un conjunto de apartamentos desarrollado en un ambiente natural y costero de sol y playa. El concepto del diseño ha logrado integrar los espacios al medio ambiente ofreciendo así un conjunto ecofriendly.

INSTALACIONES DEL PROYECTO

Diseño y Construcción del Proyecto

Alto Velo Eco Residences es un residencial turístico de apartamentos con criterios de sostenibilidad ambiental ubicado en la zona sur de la República Dominicana, en la provincia de Pedernales.

Los espacios de los apartamentos han sido concebidos para lograr un ángulo visual que posea una amplia cobertura del entorno inmediato integrando la playa al mismo y permitiendo orientar una adecuada circulación por el complejo. La transparencia ha sido el criterio fundamental del diseño, con el objetivo de que los visitantes no tengan barreras visuales hacia los diferentes atractivos y facilidades del conjunto especialmente a la playa.

El proyecto posee identidad con el entorno, lo cual se ha logrado a través del uso de materiales de origen natural. En ese sentido, se revestirán los muros exteriores e interiores utilizando las piedras de la zona y para los pisos exteriores se proyecta usar piedra coralina.

Este proyecto es un residencial desarrollado en 4 niveles, con áreas de servicios adicionales como son: Club de Playa, Recepción-Administración, Servicios y Entretenimiento: compuesto por Áreas Verdes, Spa, Gimnasio, Canchas, Área de Niños, Piscinas y Área de Playa.

Se complementará el conjunto con zonas de esparcimiento y área verde dentro de los edificios. La jardinería se caracterizará por el uso de rocas, arena, gravilla, grama, arbustos y especies nativas / endémicas de bajo mantenimiento y pertenecientes a la zona de vida de este entorno: Bosque seco Subtropical (bs-S).

INSTALACIONES SANITARIAS

Agua Potable

La fuente de abastecimiento para este proyecto será INAPA pues se prevé para el año 2025 la interconexión del municipio a la red nacional de INAPA. Se contará adicionalmente con disposición de una cisterna de 1,100.00 gls. (350.00 mt² y h=3.00

mt) para uso doméstico. El sistema de bombeo propuesto constará de dos equipos de 1 HP c/u y dos tanques hidroneumáticos de 40 gls. para disponer del caudal simultaneo a las instalaciones de los apartamentos a través de una línea de 1 ½" y 1", con columnas y derivaciones de diámetros de ¾ ", según los aparatos a abastecer.

Se instalará una línea de alimentación de 1 ½ "que abastecerá la cisterna desde la acometida general de INAPA, con la finalidad de satisfacer la demanda máxima diaria del proyecto. La cisterna se diseña para 7 días de almacenamiento y de tal modo que, al llenarse esta, se cierra la entrada de agua mediante válvulas de seccionamiento ubicadas convenientemente. Además, se ha tomado en cuenta en el cálculo del volumen de la cisterna un volumen adicional para incendios, según reglamento de MOPC en R-008.

El diseño asegura que en el sistema prevalezcan presiones de trabajo en el sistema no menores a 30 PSI, ni mayores a 50 PSI. Además, piezas especiales complementarán la red como: checks, nudos, codos, anclajes, etc.

Aguas residuales

El sistema de recolección de las aguas residuales de los edificios de apartamentos se hará a través de tuberías principales y secundarias y se recogerán en bajantes de pvc conducidos hasta el primer nivel y de allí, en una línea exterior en 4" y 8" PVC (SDR-41), con una pendiente variable entre 0.5% a 1.55. Todas las aguas serán recolectadas y drenadas hacia una planta de tratamiento. Esta consistirá en un séptico más un reactor anaeróbico de flujo ascendente más el filtrante. Estará interconectada a cajas de inspección para su posterior limpieza. Los caudales descargarán por gravedad de la red colectora compuesta por registros hacia la interconexión del registro correspondiente hacia la interconexión general del proyecto.

El sistema interior de la edificación ha sido diseñado identificado los aparatos sanitarios de cada piso y la descarga a los bajantes de la misma, de tal forma que las unidades de descarga de cada grupo no superen el máximo admisible por las derivaciones, columnas y colectores interiores. La carga admisible en colectores para las condiciones siguientes no han de ser superadas por los valores permisibles.

El proyecto comprende el Tratamiento y Disposición final de las aguas residuales generadas en dicho residencial para una capacidad de 850 personas.

A fin de cumplir con las reglamentaciones sanitarias para vertidos de aguas residuales a los medios receptores exigidas por las instituciones correspondientes del país, se han observado las disposiciones técnicas de las Normas Ambientales de MIMARENA AÑO 2003, "Sobre la Calidad del Agua y Control de Descargas".

El objetivo del Filtro Anaeróbico de biopelícula fija es el tratamiento biológico de las aguas residuales previamente tratadas en el reactor de lodos suspendidos por medio de un lecho filtrante de grava gruesa en cuya superficie específica se adhiere una capa biológica fina que en condiciones ambientales óptimas reducen la carga residual de materia orgánica disuelta. La alimentación se hace de forma ascendente.

La descarga final se hará al subsuelo mediante Filtrantes de 12" (Capacidad de Infiltración del Manso Poroso será determinada mediante estudio geo hidrológico previo a la perforación) y situados a 10 metros uno del otro (según recomen D. URALITA 1996).

Drenaje pluvial

En el diseño sanitario se ha contemplado las aguas pluviales provenientes de cada uno de los bloques de dicho proyecto, así como también las áreas de aportes de los parqueos. Estas serán conducidas a una cisterna para su posterior uso en la limpieza de pavimentos y riego de la jardinería.

Tanto la disposición final de las aguas servidas como las del alcantarillado pluvial compuesto por registros y colectores, serán manejadas de manera independiente.

Instalaciones Eléctricas

El proyecto está diseñado tomando en consideración el uso de energía renovable: Paneles solares acoplados con sistema de baterías entre otros e interconectado a la energía local de EDESUR, la cual iniciará su implementación al partir del año 2025 en esta provincia. Actualmente la generación de energía eléctrica es producida por la generadora Ege Haina.

Se deberá contemplar un recorrido de 0.6 km desde la posible interconexión con las redes existentes al punto donde estará ubicado el transformador que se contempla en el proyecto. En este caso se debe someter en la Compañía de Electricidad "EDESUR" un plano con las especificaciones correspondientes de acuerdo a las Normas Eléctricas del País.

El transformador a instalarse es de 112.5 KVA de referencia trifásico con voltaje de 7.2 /12.5 el lado de alta y el lado de baja 120 /208 voltios a 60 Hertz de 3 fases. Este debe cumplir con los requerimientos establecidos a nivel nacional que exigen las EDES, en este caso EDESUR especialmente con los procedimientos de homologación.

Este transformador irá acoplado vía sus protecciones a un transfer swicht automático o manual según se determine a la hora de implementarse el proyecto.

También se contará con una planta eléctrica de emergencia con las especificaciones de instalación establecidas por reglamento R 025 del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

La distribución en baja desde el panelboard va a los diferentes paneles que están ubicados en el cuarto eléctrico, y al lado de la planta donde se contemplan los diferentes tipos de paneles y servicios: iluminación, tomacorrientes y aires acondicionados.

No hay Caída de Voltaje considerable por la distancia entre Módulo y Paneles. No se excederá el tres por ciento (3%) del voltaje entre conductores del Transformador (esto es del Transformador al Módulo de Medición y Del Módulo de Medición a cada Panel).

El Suministro de Voltaje deberá ser estable. La Alimentación Eléctrica Principal de la Red de Electricidad desde la vía de acceso será de forma aérea pero el cableado que llega al transformador será soterrado. Será en tubería PVC de 3" Ø (Diam.) SDR-26, con Cable del tipo URD#2 en Zanjas del Tipo IC-301 (ver Características en Apéndice) Las derivaciones serán en Tuberías de 2" Ø (Diam.), con Cable del tipo URD#2.

La Distribución Eléctrica interna será en tuberías de 1/2" Ø (Diam.), con el cableado correspondiente (THHN#10, 12 y 14, en cumplimiento con los códigos de colores según las normas Eléctricas Internacionales y Nacionales).

Condición actual del terreno

El terreno destinado a la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences se encuentra en la zona sur o baja de la cuenca del río Pedernales. Pertenece a la zona de vida según Leslie Holdridge Bosque seco subtropical. Su condición climática se caracteriza por días claros y soleados durante los meses que no llueve y parcialmente nublados durante la época de lluvias: enero a marzo.

Las precipitaciones son escasas oscilan alrededor de 545 mm 980., con una biotemperatura media muy cerca de los 22.5 grados C.

Las condiciones fisiográficas del solar Parcela No. 291905138188, D.C. No. 3 destinado para la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences son las siguientes:

Aire

La acción de los vientos alisios influye decisivamente sobre en el clima del entorno al proyecto Alto Velo y se hace sentir más en esta área que está expuesta a las corrientes marinas ya que no es un área resguardada topográficamente.

En la actualidad el impacto al aire que recibe el entorno del terreno donde se construirá el proyecto Alto Velo Eco Residences proviene de la operación de la generadora y distribuidora de energía eléctrica Ege Haina. Esta se encuentra colindando al oeste con el proyecto y opera con gas diésel.

El municipio espera para el año 2025 contar con la interconexión a la red nacional EDESUR para su consumo de energía eléctrica.

Flora

Se realizaron observaciones de flora y fauna en el terreno del proyecto Alto Velo en el cual se aprecia que la floración no ha variado en los últimos 3 años.

En sentido general es un terreno con poca variación topográfica, de manera que se puede describir prácticamente como plano con pendiente hacia el sur. Actualmente está cubierto de vegetación perteneciente a la familia cactácea, con arbustos y árboles de ambiente seco y seco – espinoso.

En este terreno hay una zona sur donde la vegetación ha sido eliminada y en la actualidad hay rodales por regeneración natural y especies de cactus como la Alpargata (*Consolea moniliformis*) y Guásabara (*Cylindropuntia caribaea*).

Estas especies nativas encontradas en el área del proyecto son de crecimiento lento en su desarrollo.

Fauna

En las visitas realizadas al terreno se pudo apreciar escasamente la presencia de las siguientes especies: cangrejo, lagartos, garzas, Diabotín, Jufía y Golondrina verde.

Suelo

La condición geomorfológica del terreno frente a la playa de Pedernales donde será construido el proyecto Alto Velo Eco Residences incluye zona de deposición del cuaternario y abanicos aluviales de la Península Sur de Barahona. Estos suelos son derivados de calizas arrecíferas con un porcentaje mínimo de textura arcillosa y estructura granular fuertemente desarrollada. En la mayor parte esta caliza aflora dando la impresión de no existir suelo.

La franja de protección marina de 60.00 mt que exige el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Ley 64-00 será respetada por completo en el desarrollo del proyecto y por el momento está cubierta de arena y alguna rocas cársticas.

Uso de suelo del entorno

El entorno es prácticamente habitacional / comercial con la ubicación de la Fortaleza Enriquillo en sus proximidades y la generadora eléctrica Ege Haina la cual es una fuente fija de emisión a la atmósfera. Pero para el año 2025 ya la comunidad espera estar interconectado a la red nacional de distribución de energía eléctrica EDESUR.

Agua

El terreno se encuentra frente a la Playa de Pedernales la cual es el recurso natural más importante del entorno y se encuentra en buenas condiciones.

Impactos del proyecto

La contaminación es la presencia en el ambiente de toda sustancia que en cualquiera de sus estados físicos y químicos al incorporarse en la atmósfera o en cualquier elemento natural, modifica su composición y condición natural, causando desequilibrio ecológico.

Esta situación es un problema preocupante para la humanidad. Surgió con el advenimiento de la Revolución Industrial, cuando el ser humano aprendió a generar la producción en masa, situación que se agravó después de la Segunda Guerra Mundial, con toda la tecnología innovadora y la necesidad consumista del público mundial.

Las edificaciones turísticas afectan el entorno donde se emplazan, incrementan los procesos erosivos costeros, traen consigo la disminución y/o desaparición de la vegetación autóctona; se eleva la carga ambiental generada por la propia actividad turística sobre los ecosistemas naturales, se genera una gran cantidad de desechos que contaminan la fauna, flora y aguas costeras y el consumo de elevados volúmenes de agua son impactos provocados por el turismo que modifican el hábitat natural y afectan la biodiversidad. Los impactos negativos que trascienden de un desarrollo turístico in-adecuadamente planificado e incontrolado, dañan fácilmente los mismos ambientes de los cuales depende su éxito.

En este capítulo de la DIA Alto Velo se abordan las afectaciones medioambientales y los posibles impactos al ecosistema costero de la playa de Pedernales que pudieran presentarse tanto en la etapa de construcción como de la operación del proyecto Alto Velo Eco Residences. De igual forma tiene como objetivo fundamental identificar las medidas que plantea el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales través de la ley medioambiental 64 - 00 para mitigar las consecuencias por la no observancia del impacto ambiental de los usuarios de este proyecto turístico a su entorno social y natural.

Aire

El aire es impactado durante la construcción por las partículas, las cuales son generadas en las actividades de desbroce y movimiento de tierra, construcción de vías y obras civiles, tráfico vehicular y disposición de los desechos de construcción.

De igual forma durante la operación de los apartamentos, club de playa y áreas deportivas serán generadas partículas. Estas serán producidas por el tráfico vehicular, la actividad de personas en sus actividades propias de vivienda turística, en la playa y especialmente en los procesos de las cocinas.

El ruido durante la construcción es generado por las maquinarias utilizadas para la explanación del terreno y las diversas actividades propias de la construcción incluyendo al personal de labores civiles. En la etapa de operación éste será producido por los vehículos, las conversaciones, labores domésticas y actividades sociales de los usuarios.

De igual forma, la operación de la planta eléctrica de emergencia para la generación de energía y el almacenamiento y manejo de combustible generarán gases como: SO₂, NO_x y CO, los cuales serán librados a la atmósfera como consecuencia de estas actividades. El aire también recibe las emisiones de gases debido a la operación de los equipos motorizados de la construcción.

Medidas de mitigación:

- Cubrir los camiones y las pilas de materiales con lonas.
- Mantenimiento de equipos y vehículos durante el proceso de construcción
- Control de velocidad para equipos y vehículos.
- El municipio a partir del año 2025 estará conectado a la red de generación eléctrica nacional EDESUR.
- Trabajar en actividades que generen ruido entre 8:00 a.m. y 5:00 p.m.

Responsable:

- Ingeniero Responsable de la Obra.

Agua

La calidad del agua del mar será impactada por la escorrentía de vertidos durante los meses de la construcción y la presencia de personal de la obra civil en actividades informales no contempladas en la construcción. En la operación del proyecto tanto las actividades recreativas como las deportivas por parte de los usuarios y visitantes impactarán negativamente el agua, la flora y fauna marina.

Medidas de mitigación:

- Colocar vallas protectoras de sarán y alambres de púas para controlar estos vertidos y el acceso a este cuerpo de agua. Control de acceso a la playa. Colocar zafacones. Promover frecuentemente la limpieza de la playa y la protección de fauna y flora marina. Promover la educación ambiental.
- Control de acceso a la playa. Colocar zafacones. Promover frecuentemente la limpieza de la playa y la protección de fauna y flora marina. Promover la educación ambiental y la protección de los recursos marinos.

Responsable:

- Ingeniero Responsable de la Obra.

Suelo

La construcción y operación del proyecto Alto Velo producirá la modificación del relieve por el movimiento de tierra, relleno y nivelación en las áreas que serán construidas al igual que el incremento de los procesos erosivos en las pendientes por la construcción de vías y edificios de apartamentos.

Por la construcción de este proyecto, se incrementará el valor de la tierra en el entorno inmediato del mismo.

De igual forma se producirá un cambio del patrón de escorrentía superficial por la construcción de edificaciones que obstruye el flujo natural del agua.

El desarrollo del proyecto Alto Velo Eco Residences afectará positivamente el uso de suelo del entorno circundante para próximos proyectos turísticos en la zona.

Medidas de mitigación:

- Delimitación y señalización de las áreas donde se realizará el desbroce y el movimiento de tierra.
- Realizar los cortes de relieve con la menor pendiente.
- Mantenimiento de limpieza en el sistema pluvial y canalización de la escorrentía natural con tubería de concreto.

Responsable:

- Responsable de la Obra e Ingeniero Sanitario.

Flora

Las actividades de construcción y operación provocarán la desaparición de la cubierta vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas como resultado del desbroce del área de construcción del proyecto. Por otro lado habrá introducción de especies endémicas y nativas en la creación de jardines y áreas comunes y posibilidad de deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento.

Medidas de mitigación:

- Delimitación y señalización de las áreas donde se realizará el desbroce y el movimiento de tierra.
- Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.
- Dar mantenimiento continuo a las áreas verdes y jardines.

Responsable:

- Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.

Participación e información pública

Para presentar el proyecto a la comunidad se realizaron 2 vistas públicas : Una el 3 de enero del 2023 participando 35 personas de la comunidad y otra el 2 de junio del 2023 a la cual asistieron 50 líderes comunitarios y ciudadanos del municipio.

Plan de Manejo de Adecuación Ambiental

El Plan de Manejo de Adecuación Ambiental (**PMAA**) del proyecto Alto Velo Eco Residences, es el resultado final de la Declaración de Impacto Ambiental y consta del conjunto de estrategias, planes, programas y proyectos necesarios para prevenir, mitigar, compensar y corregir impactos negativos previamente identificados, así como potenciar los impactos positivos. Comprende los impactos significativos de los aspectos físicos, bióticos, socioeconómicos y perceptual, con sus componentes, elementos y actividades.

En cada Sub-programa se establecieron medidas de mitigación, prevención o restauración, de acuerdo con el impacto, lugar o punto del impacto, elementos y población objetivo a proteger. Aquí se dan las instrucciones a seguir, personal requerido, apoyo logístico, responsable de ejecución y el monitoreo de la medida.

El proyecto Alto Velo Eco Residences en su interés de cumplir con toda la reglamentación medioambiental, tendrá un director de obra y el encargado de medio ambiente será responsable de instruir a la promotora Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L. sobre la necesidad de incorporar la parte de este PMAA concerniente a la operación a su Sistema de Gestión Ambiental.

Los impactos significativos se agrupan y se presentan por componentes. Esta descripción de los impactos se hace para las etapas consideradas, es decir, construcción y operación. Para los impactos descritos, se identifican sus correspondientes medidas de mitigación.

Marco Jurídico y Legal

En esta sección se presenta la información actual disponible acerca de las leyes políticas y normas ambientales en la gestión ambiental a nivel nacional relevante a la propuesta del Proyecto Alto Velo Eco Residences. Con la intención de ofrecer un mejor alcance de dicha información se presenta, en primer lugar, todas las disposiciones que se derivan de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 64-00, que es el instrumento legal base de la gestión ambiental en el país. También se indican otras leyes sectoriales de relevancia, así como las instituciones responsables de su ejecución.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) es una institución pública establecida mediante la Ley 64-00 del 18 de agosto del 2000. Es el organismo rector de la gestión del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales en el país por consiguiente toda la reglamentación del proyecto se sujeta a este ministerio.

Las actividades del Plan de Cierre comprenden la clausura del depósito, así como del retiro y des-movilización de todo el equipamiento y restauración de las áreas ocupadas por las vías de acceso, flora, fauna y otros componentes auxiliares del proyecto.

Cambio Climático

Aquí se presentan los efectos del cambio climático que se puedan producir en el proyecto Alto Velo como consecuencia de la alteración del balance energético de la Tierra, que es un sistema en equilibrio térmico condicionado por la atmósfera. Si ésta no existiese, se estima que la temperatura de equilibrio del terreno en Pedernales sería de -18°C .

El efecto de la atmósfera es retener parte de la radiación infrarroja que vuelve hacia el espacio en una forma de longitud de onda más larga. Esto es lo que se denomina efecto invernadero y tiene como resultado una temperatura de equilibrio próxima a 15°C que depende de la composición de la atmósfera. Entre los componentes de la atmósfera que pueden alterar el balance energético se encuentran los gases de efecto invernadero, los aerosoles y las nubes (vapor de agua).

Los efectos asociados al cambio climático son bien conocidos. En la siguiente lista se mencionan los principales:

- Aumento de la temperatura media de la Tierra.
- Desertificación de ciertas zonas del planeta.
- Lluvias de carácter torrencial en otras zonas.
- Fusión de glaciares.
- Subida del nivel del mar.
- Riesgos de avenidas fluviales como consecuencia de la mayor irregularidad del régimen de precipitaciones.
- Difusión de ciertas enfermedades tropicales en zonas que hoy son de clima

templado.

- Modificación de las áreas de distribución de determinadas especies, incluidos los recursos pesqueros.
- Alteración de los ciclos biológicos, con adelanto del momento de floración o del brote de las hojas.
- Alteración de las trayectorias de fenómenos atmosféricos tropicales.
- Modificación de los modelos de dinámica marina, entre otros.

Ante el riesgo cierto de los efectos del cambio climático en el proyecto, se listaron y priorizaron los 4 efectos que posiblemente puedan afectar el proyecto Alto Velo y se elaboraron distintos niveles de estrategia para la atenuación y la adaptación, las cuales se presentan en la matriz colocada en el capítulo del PMAA.

La restauración consistirá en la renovación del estado o estimación de las condiciones originales del sitio antes del proyecto. Incluirá el acondicionamiento del relieve topográfico y la redistribución de los materiales de la capa superficial del suelo. Durante este proceso se evitará la ocurrencia de cualquier incidente que pueda generar algún daño o molestia a las comunidades cercanas en el municipio de Pedernales.

Declaración de Impacto Ambiental

Alto Velo

Eco Residences

DATOS GENERALES

Nombre del Proyecto

Alto Velo Eco Residences

Localización

Dirección: Camino - Calle Central

Provincia: Pedernales

Municipio: Pedernales

Sección: Bucanye

Paraje: -

Designación Catastral:

Parcela No. 291905138188 D.C. No.3

Referencia (Punto cercano al área del proyecto):

Base Militar Quinta Brigada

Zona Franca Pedernales

Hotel Mi Frontera

Estación de Gas Francis

Hotel Villas del Mar

Coordenadas UTM:

19 Q 210950.5 E 194436.4 N

Coordenadas geográficas:

Latitud Norte 18 ° 1 ' 08.97 "

Longitud Oeste 71 ° 43 ' 47.55 "

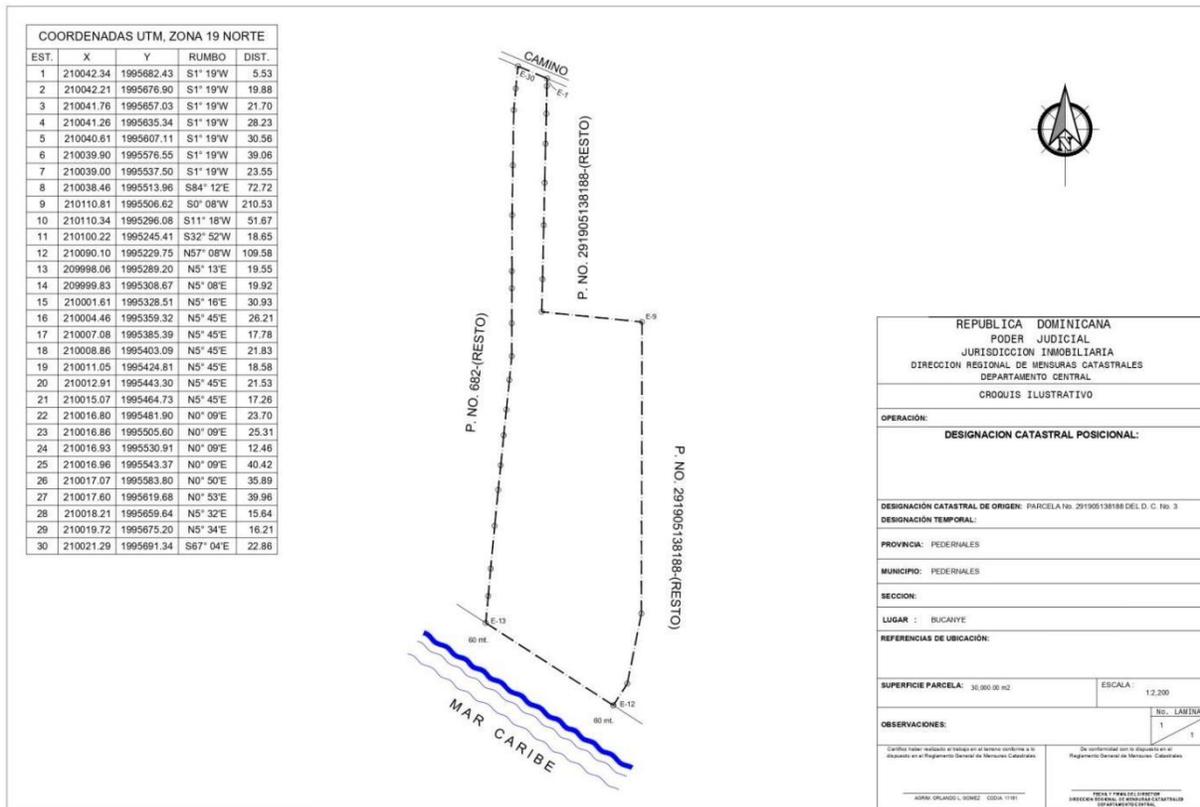


Imagen No.1. Mensura Catastral. Fuente: Agrim. Orlando L. Gómez. Codia: 11161

DATOS DEL PROMOTOR

Nombre del promotor: Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L.

Dirección: Calle Segunda No. 09, Barrio Nicolás Félix, Pedernales, Rep. Dominicana

RNC: 1-31-01532-8

Teléfono: 809.912.7736

Correo electrónico: contactoinmobiliaria@gmail.com

Representante del proyecto: Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez.

Cédula: 047-0160906-9

Teléfono: 809.603.0793

Correo electrónico: Hmmbvg2012@hotmail.com

1

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO



Imagen No.2. Alto Velo Eco Residences. Fuente: Vloro Estudio de Arquitectura.

1.1. Antecedentes

Alto Velo Eco Residences es un proyecto residencial turístico en el Municipio de Pedernales que se planea construir en una extensión territorial de 30,000.00 m². Su nombre está relacionado a una de las dos islas del entorno que en su segundo viaje el almirante Cristóbal Colón nombró: Isla Beata e Isla Alto Velo.

1.2. Objetivo y Naturaleza del Proyecto

El proyecto Alto Velo Eco Residences tiene como objetivo el desarrollo de edificios de apartamentos, los cuales cuentan con las facilidades e instalaciones necesarias para un turismo de alto estándar o exclusivo en la Playa Pedernales, municipio de Pedernales en la República Dominicana.

1.3. Justificación e Importancia

Las playas son sistemas naturales frágiles y dinámicos, formados por materiales no consolidados sujetos al movimiento del oleaje, las corrientes marinas y el viento.

La República Dominicana cuenta con un borde de playa de aproximadamente 65% de su perímetro litoral. Estas playas son un recurso natural muy valioso porque sirven de hábitat y refugio a las aves y a otros organismos acuáticos. Es el área de arribamiento y anidaje de especies en peligro de extinción (tortuga). Además son uno de los lugares más propicios para desarrollar actividades deportivas y recreativas. Poseen dunas y humedales que actúan como barreras naturales contra el oleaje, corriente marina, tormentas, maremotos, huracanes y reservas de arena. De igual forma representan un escenario para implementar y potenciar la industria turística nacional.

Un proyecto residencial costero siendo parte o no de un alojamiento turístico, es el lugar ideal para controlar el acceso a las playas, evitar que las mismas puedan ser afectadas evitando la erosión, construcciones costeras no reguladas, tráfico de vehículo de motores (jeep, motores, etc.), que destruyen la vegetación y ponen en peligro la seguridad del público visitante. Estas instalaciones al borde de las playas permiten el disfrute de las mismas ofreciendo condiciones de calidad, higiene y confort a los usuarios ofreciendo vestidores, un restaurante, buenos sanitarios uso de sillas playeras entre otros servicios y amenidades.

1.4. Sector Turístico en República Dominicana.

Según la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas, el turismo comprende las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos. En otra definición el Turismo es la actividad social cuya motivación fundamental es la satisfacción de las necesidades humanas, revirtiendo una gran importancia a la salud emocional y física de los individuos que se trasladan a un hábitat diferente al que residen, en busca de diversión y recreación.

La República Dominicana se puede catalogar entre los principales destinos turísticos de la región del Caribe y América Latina. Aquí el turismo es uno de los sectores más importantes de la economía, debido a que éste hace grandes aportes al mismo. Los desplazamientos de turistas hacia otros puntos del país implican gastos, sobre todo cuando es de una nación a otra, ese es el caso del país; los turistas extranjeros generalmente consumen en dólares o intercambian su moneda por el peso dominicano, esto genera una inyección de dólares a la economía y de esta forma, el país puede comprar los servicios y productos que no produce.

Este país, a nivel internacional es conocida como "El paraíso del caribe", y así es, ya que todo el país es bello, tanto sus playas como sus montañas, las cuales tienen un paisaje único y natural. Gracias a su ubicación geográfica en el Caribe, República Dominicana posee muchas zonas que son explotadas para el turismo, debido a las bellas costas que tiene, así como también sus paisajes. Las provincias más explotadas en cuanto a turismo se refieren son Puerto Plata, La Romana y La Altagracia, también cabe destacar que de él depende en gran parte el sustento económico del mismo, así como su manera de vivir.

Como industria, es uno de los principales motores de la economía de este país, debido a que muchos de sus servicios se convierten en productos y muchas de las manufacturas se computan industrialmente, al igual que las infraestructuras que pasan a inversión.

1.5. Situación Actual del Área del Proyecto

Actualmente el área del proyecto es un terreno de litoral marino, baldío, con vegetación de Bosque seco Subtropical (bs-S) las cuales en un 90 % serán utilizadas como parte de las áreas verde del proyecto. Las mismas conforman el recurso paisajístico de mayor valor en el proyecto.

1.6. Área de Influencia del Proyecto

Para la delimitación del área de influencia del proyecto se han considerado los siguientes criterios según el enfoque del Vice ministerio de Gestión Ambiental:

Área del Proyecto, referida específicamente al área geográfica de ocupación.

Área de influencia directa del Proyecto, referida a las porciones de área que reciben los impactos directos del proyecto. Por lo general se limitará a 500.00 mts bordeando el lindero de la propiedad y perímetro del entorno del proyecto.

Área de Influencia Indirecta del Proyecto, referida a las porciones de espacio geográfico que pueden recibir impactos de forma directa e indirecta pero que no es inmediatamente adyacente al proyecto. Es establecida por cada uno de los especialistas del equipo de consultores.

1.7. Descripción breve del proyecto

Alto Velo Eco Residences es un residencial turístico de apartamentos con criterios de sostenibilidad ambiental ubicado en la zona sur de la República Dominicana, en la provincia de Pedernales.



Imagen No 3. Conjunto. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

Cuenta con las facilidades e instalaciones necesarias para un turismo de alto estándar y exclusivo. Se desarrollará en un área de terreno de 30,000.00 m² con una pendiente topográfica mínima. El residencial es un conjunto desarrollado en un ambiente natural y costero de sol y playa. El concepto del diseño ha logrado integrar los espacios al medio ambiente ofreciendo así un conjunto eco-friendly. Los espacios han sido concebidos para lograr un ángulo visual que posea una amplia cobertura del entorno inmediato integrando la playa al mismo y permitiendo orientar una adecuada circulación por el complejo. La transparencia ha sido el criterio fundamental del diseño, con el objetivo de que los visitantes no tengan barreras visuales hacia los diferentes atractivos y facilidades del conjunto.

El proyecto posee identidad con el entorno, lo cual se ha logrado a través del uso de materiales de origen natural. Para revestir los muros exteriores e interiores se han utilizado las piedras de la zona, especialmente en los pisos exteriores que se ha proyectado usar piedra coralina.

Este proyecto es un residencial de apartamentos en 4 niveles, con áreas de servicios adicionales como son: Club de Playa, Recepción-Administración, Servicios y Entretenimiento: compuesto por Áreas Verdes, Spa, Gimnasio, Canchas, Área de Niños, Piscinas y Área de Playa.



Imagen No 4. Piscina. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

Área de Entretenimiento

Se complementará el proyecto con zonas de esparcimiento y área verde dentro del conjunto. La jardinería se caracterizará por el uso de rocas, arena, gravilla, grama, arbustos de especies nativas y endémicas de la zona de vida circundante y de bajo mantenimiento la cual es Bosque seco Subtropical.



Imagen No 5. Área de Piscinas. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

Sistema constructivo

La edificación está diseñada bajo criterios antisísmicos. La planta de cimiento se realizará en una platea de hormigón armado y pilares. La estructura de soporte en vigas y columnas y la losa de techo en hormigón armado.

Acceso vial

El residencial es un proyecto limitado por una verja perimetral accesible desde una única entrada por la Calle Camino. Su acceso se hará a través de una garita de control con vigilancia permanente.



Imagen No. 6. Entrada Principal. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

Facilidades del conjunto

El proyecto cuenta con ocho (8) edificios de apartamentos en cuatro (4) niveles de altura y dos (2) apartamentos por nivel, para un total de sesenta y cuatro (64) apartamentos. Las amenidades y servicios adicionales serán: parques para visitantes, Club de Playa, Recepción y Administración y los Servicios propiamente dichos. De igual forma el entretenimiento estará compuesto por Áreas Verdes, Canchas, Área de Niños, Piscinas y Área de Playa



Imagen No.7 Perspectiva Lateral del Conjunto. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.



Imagen No. 8 de muros revestidos y ebanistería. Fuente VLora Estudio de Arq.

Estructura y muros

- Diseño antisísmico.
- Planta de cimiento en platea de hormigón armado y pilares.
- Estructura de soporte en vigas y columnas.
- Losa de techo en hormigón armado.

Detalles de terminación

- Pisos interiores terminados en porcelanato.
- Pisos en coralina en el solárium de la piscina.
- Baños revestidos en porcelanato hasta la altura de plafón con diseño moderno.
- Techos interiores terminados en plafón de sheetrock.
- Pañete interior en muros terminado en morteros y muros con revestimiento de piedras del lugar.
- Área de bar en madera preciosa y top en granito importado.

Ebanistería

- Puertas de baños en madera.
- El color de toda la ebanistería natural o similar al color natural.
- Puerta anti fuego en salida de la cocina del restaurante y el almacén
- Puertas corredizas en vidrio, anticiclónicas con especificaciones según el fabricante.
- Ventanas de piso a techo con vidrios al aire y resistentes a ciclones.

Aparatos y equipos de baño

- Aparatos sanitarios inteligentes, de bajo consumo.
- Griterías de los baños fabricación alemana.
- Facilidades para estaciones de bebés y para minusválidos con barras de seguridad.

Electricidad

- Accesorios eléctricos (interruptores, tomacorrientes, timbres, etc.) marca Bticino similar. Paneles de distribución y breakers General Electric.
- Uso de apliques para salidas de luces.
- Iluminación exterior en las áreas comunes, piscinas y camino hacia la playa.
- Planta eléctrica con una capacidad de 75 kW, ubicada en caseta anti ruidos.
- Sistema de aire acondicionado VRF.
- Sistemas de lámparas tipo led.



Imagen No 9. Piscina. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

Área común y exterior

- Entrada controlada con garita de guardián y medio baño para empleado.
- Tanque de gas para 500 galones.
- Caseta para depósito de basura según diseño de planos.
- Letrero de identificación del proyecto.
- Una cisterna con capacidad de 110,000.00 galones.
- Piso del parqueo y en calles de accesos en adoquines y pavigrama.
- Paisajismo en las áreas comunes y en todo el entorno de la edificación y accesos a la playa.
- Techos impermeabilizados.
- Baranda en las rampas de accesos principales interior en acero inoxidable.



Imagen No. 10 Parquesos y Calle Principal. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

Verja perimetral

- Verja perimetral en piedra caliza y control de acceso vehicular automatizado. La puerta de acceso vehicular operada por control automáticamente, para cierre nocturno.

Pintura

- Pintura Sherwin Williams ambiente o similar en muros y techos.

Terminación de muros exterior

- Terminación con morteros y revestimientos de piedra.

Vialidad

- Parquesos en adoquines o pavigrama y vías de accesos al proyecto para aprovechar las aguas lluvias y su infiltración.



Imagen No 11. Calle Principal. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

1.8. Extensión del Terreno

Extensión del terreno (m²): 30,000.00 m²

1.9. Área de Construcción

Área de construcción (m²): 24,187.96 m²

Límites del proyecto

Norte: Calle Central - Camino y P. NO. 291905138188-(RESTO)

Este: P. NO. 682-(RESTO)

Sur: Mar Caribe

Oeste: P. NO. 291905138188-(RESTO)

Ubicación del proyecto

El proyecto Alto Velo Eco Residences se localiza según las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM:

19 Q 210950.5 E 194436.4 N

Coordenadas geográficas:

Latitud Norte 18 ° 1 ' 08.97 "

Longitud Oeste 71 ° 43 ' 47.55 "

Designación Catastral : 291905138188 DC No. 3, Pedernales, Rep. Dominicana.



Imagen No.12 . Solar. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

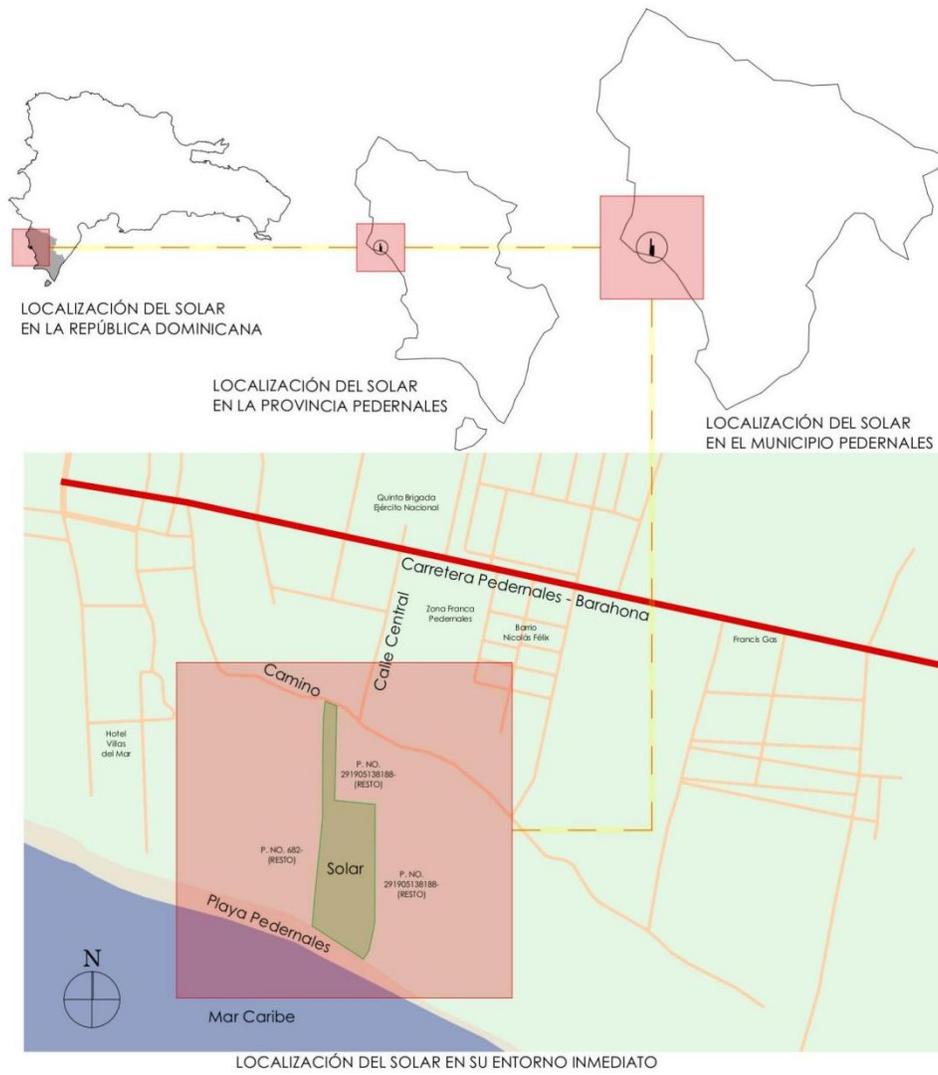


Imagen no. 13. Ubicación y localización Alto Velo. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

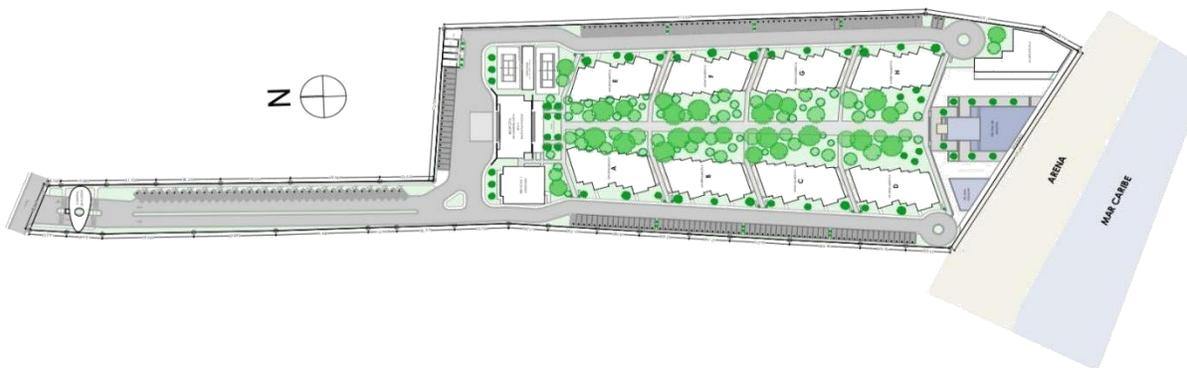


Imagen No.14. Planta de Conjunto Arq. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura.

1.10. Tipos de Infraestructuras a Realizar

Instalaciones Sanitarias

- **Agua Potable**

La fuente de abastecimiento para este proyecto será INAPA contando adicionalmente con disposición de una cisterna de 1,100.00 gls. (350.00 mt² y h=3.00 mt) para uso doméstico. Se instalará un sistema de bombeo que constará de dos equipos de 1 HP c/u y dos tanques hidroneumáticos de 40 gls. para disponer del caudal simultaneo a las instalaciones de los apartamentos a través de una línea de 1 ½" y 1", con columnas y derivaciones de diámetros de ¾ ", según los aparatos a abastecer.

Se instalará una línea de alimentación de 1 ½ "que abastecerá la cisterna desde la acometida general de INAPA, con la finalidad de satisfacer la demanda máxima diaria del proyecto. La cisterna se diseña para 7 días de almacenamiento y de tal modo que, al llenarse esta, se cierra la entrada de agua mediante válvulas de seccionamiento ubicadas convenientemente. Además, se ha tomado en cuenta en el cálculo del volumen de la cisterna un volumen adicional para incendios, según reglamento de MOPC en R-008.

El diseño asegura que en el sistema prevalezcan presiones de trabajo en el sistema no menores a 30 PSI, ni mayores a 50 PSI. Además, piezas especiales complementarán la red como: checks, nudos, codos, anclajes, etc.

- **Aguas residuales**

El sistema de recolección de las aguas residuales de los edificios de apartamentos se hará a través de tuberías principales y secundarias y se recogerán en bajantes de pvc. conducidos hasta el primer nivel y de allí, en una línea exterior en 4" y 8" PVC (SDR-41), con una pendiente variable entre 0.5% a 1.55. Todas las aguas serán recolectadas y drenadas hacia la planta de tratamiento. Esta consistirá en un séptico más un reactor anaeróbico de flujo ascendente más el filtrante. Estará interconectada a cajas de inspección para su posterior limpieza. Los caudales descargarán por gravedad de la

red colectora compuesta por registros hacia la interconexión del registro correspondiente hacia la interconexión general del proyecto.

El sistema interior de la edificación ha sido diseñado identificando los aparatos sanitarios de cada piso y la descarga a los bajantes de la misma, de tal forma que las unidades de descarga de cada grupo no superen el máximo admisible por las derivaciones, columnas y colectores interiores. La carga admisible en colectores para las condiciones siguientes no han de ser superadas por los valores permisibles.

El proyecto comprende el Tratamiento y Disposición final de las aguas residuales generadas en dicho proyecto para una capacidad de 850 personas. Esta planta de tratamiento es un reactor de flujo ascendente más filtrantes.

A fin de cumplir con las reglamentaciones sanitarias para vertidos de aguas residuales a los medios receptores exigidas por las instituciones correspondientes del país, se han observado las disposiciones técnicas de las Normas Ambientales de MIMARENA AÑO 2003, "Sobre la Calidad del Agua y Control de Descargas".

De igual forma se utilizará un Filtro Anaeróbico de biopelícula fija para el tratamiento biológico de las aguas residuales previamente tratadas en el reactor de lodos suspendidos por medio de un lecho filtrante de grava gruesa. Su superficie específica se adhiere una capa biológica fina que en condiciones ambientales óptimas reducen la carga residual de materia orgánica disuelta. La alimentación se hace de forma ascendente.

La descarga final se hará al subsuelo mediante Filtrantes de 12" (Capacidad de Infiltración del Manso Poroso será determinada mediante estudio geo hidrológico previo a la perforación) y situados a 20 metros uno del otro (según recomendaciones URALITA, 1996).

- **Drenaje pluvial**

En el diseño sanitario se ha contemplado las aguas pluviales provenientes de cada uno de los bloques de dicho proyecto, así como también las áreas de aportes de los parqueos. Estas serán conducidas a una cisterna para su posterior uso en la limpieza de pavimentos y riego de la jardinería.

a) Fuente de abastecimiento	INAPA	Las presiones de trabajo en el sistema no menores a 30 PSI, ni mayores a 50 PSI.
b) Sistema de almacenamiento y capacidad del mismo	Cisterna	1 Cisterna común con capacidad de 1,100 gls. Para uso doméstico y contra incendios.
c) Consumo estimado	Aprox. 100 l/s diario	Aprox. 300 l/s mensual

Tabla no. 1

Tanto la disposición final de las aguas servidas como las del alcantarillado pluvial compuesto por registros y colectores, serán manejadas de manera independiente.

Las aguas residuales se recogerán en bajantes y serán conducidos hasta el primer nivel y de allí, en una línea exterior en 4" y 6" PVC (SDR-41), serán interconectadas a cajas de inspección para su posterior limpieza. Los caudales descargarán por gravedad de la red colectora compuesta por registros hacia la interconexión a registro existente hacia la avenida Independencia.

El sistema interior de la edificación ha sido diseñado identificando los aparatos de cada piso y la descarga a los bajantes de descarga, de tal forma que, las uniones de

esta descarga para cada grupo no superen el máximo admisible por las derivaciones, columnas y colectores interiores. La carga admisible en colectores para las condiciones de estos apartamentos del proyecto Alto Velo Eco Residences, no ha de ser superadas por los valores que se muestran en la siguiente tabla:

Diámetro Colector	UNIDADES DE DESCARGA			
	S = 1 %	S = 2 %	S = 3 %	S = 4 %
2	7	9	10	12
3	27	36	42	48
4	114	150	180	210
6	510	720	875	1050
8	1290	1860	2170	2640

Tabla no. 2 Unidades de Descarga

El proyecto comprende el Tratamiento y Disposición final de las aguas residuales generadas en dicho proyecto para una capacidad de 850 personas.

A fin de cumplir con las reglamentaciones sanitarias para vertidos de aguas residuales a los medios receptores, exigidas por las instituciones correspondientes del país, se han observado las disposiciones técnicas de las Normas Ambientales de SEMARENA AÑO 2003, "Sobre la Calidad del Agua y Control de Descargas".

El objetivo del Filtro Anaerobio de biopelícula Fija tiene como objetivo el tratamiento biológico de las aguas residuales previamente tratadas en el reactor de lodos suspendidos por medio de un lecho filtrante de grava gruesa en cuya superficie específica se adhiere una capa biológica fina que con condiciones ambientales óptimas reducen la carga residual de materia orgánica disuelta. La alimentación se hace de forma ascendente.

La descarga final se hará al subsuelo mediante Filtrantes de 12" (Capacidad de Infiltración del Manso Poroso será determinada mediante estudio geo hidrológico previo a la perforación) y situados a 10 metros uno del otro (según recomendaciones URALITA, 1996).

a) Estimación de las aguas residuales a ser**generadas Fase de construcción:** N/A**Fase de operación:** - _____ 300 l/s diario**b) Descripción detallada del sistema de tratamiento de aguas****residuales** (ver acápite 1.10 Instalaciones Sanitarias – Aguas Residuales)**c) Disposición final. Unidad de Tratamiento** (Filtro anaeróbico más filtrantes)

- **Drenaje pluvial**

a) Descripción detallada del sistema de drenaje pluvial

En el diseño se ha contemplado las aguas pluviales provenientes de cada uno de los bloques de dicho proyecto, así como también las áreas de aportes de los parqueos (Ver acápite 1.10 Instalaciones sanitarias – Drenaje Pluvial)

b) Disposición final

Disposición final a un alcantarillado pluvial compuesto por registros y colectores, hasta incorporarse al filtro biológico y luego al subsuelo mediante filtrantes de 12" (Ver acápite 1.10 Instalaciones Sanitarias Aguas - Residuales)

Instalaciones Eléctricas

El proyecto está diseñado tomando en consideración el uso de energía renovable: Paneles solares acoplados con sistema de baterías entre otros e interconectado a la energía local de EDESUR. Se deberá contemplar un recorrido de 0.6 km desde el posible punto de interconexión con las redes existentes al punto donde estará ubicado el transformador que se contempla en el proyecto. En este caso se debe someter en la Compañía de Electricidad "EDESUR" un plano con las especificaciones correspondientes de acuerdo a las Normas Eléctricas del País.

El transformador a instalarse es de 112.5 KVA de referencia trifásico con voltaje de 7.2 /12.5 el lado de alta y el lado de baja 120 /208 voltios a 60 Hertz de 3 fases. Este debe cumplir con los requerimientos establecidos a nivel nacional que exigen las EDES, en este caso EDESUR especialmente con los procedimientos de homologación.

El transformador va acoplado vía sus protecciones a un transfer swicht automático o manual según se determine a la hora de implementarse el proyecto.

También contará con una planta eléctrica de emergencia con las especificaciones de instalación establecidas por reglamento R 025 del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

La distribución en baja desde el panelboard va a los diferentes paneles que están ubicados en el cuarto eléctrico, y al lado de la planta donde se contemplan los diferentes tipos de paneles y servicios: iluminación, tomacorrientes y aires acondicionados.

No hay Caída de Voltaje considerable por la distancia entre Módulo y Paneles. No se excederá el tres por ciento (3%) del voltaje entre conductores del Transformador (esto es del Transformador al Módulo de Medición y Del Módulo de Medición a cada Panel).

El Suministro de Voltaje deberá ser estable. La Alimentación Eléctrica Principal de la Red de Electricidad desde la vía de acceso será de forma aérea pero el cableado que llega al transformador será soterrado. Será en tubería PVC de 3" Ø (Diam.) SDR-26, con Cable del tipo URD#2 en Zanjas del Tipo IC-301 (ver Características en Apéndice) Las derivaciones serán en Tuberías de 2" Ø (Diam.), con Cable del tipo URD#2.

La Distribución Eléctrica interna será en tuberías de 1/2" Ø (Diam.), con el cableado correspondiente (THHN#10, 12 y 14, en cumplimiento con los códigos de colores según las normas Eléctricas Internacionales y Nacionales).

a) Fuente: EDESUR

b) Estimación del consumo (kw-h/mes): 75 a 225 KVA

c) Sistemas alternativos a utilizar:

c.1) Banco de transformadores:

Se instalará un transformador de 112.5 KVA de referencia trifásico con voltaje de 7.2 /12.5 el lado de alta y el lado de baja 120 /208 voltios a 60 hz. de 3 fases.

d) Establecimiento de programa de ahorro de energía:

Sugerencias a propietarios:

1. Mejora de métodos de enfriamiento dentro del proyecto para la reducción del uso eléctrico:
 - Uso de ventiladores de techo, pared o independientes, para reducir el uso de aire acondicionado.
 - En caso del uso del aire acondicionado, reemplazar periódicamente los filtros.
 - Fijar el termostato del aire acondicionado en la temperatura apropiada, esta sería entre 21-23 grados Celsius. Temperatura óptima para enfriar el espacio.
2. Instalar un calentador de agua programable o dependiente lo cual permite utilizarse (encender y apagar) exclusivamente para la necesidad de calentar agua. De esta manera se ahorra un exceso en el uso de energía o gas, durante el tiempo transcurrido no necesitado.
3. Utilizar luces LEDs.

Las luces incandescentes convierten sólo un 10% de su energía en luz, mientras que el restante 90% se convierte en calor. Las luces LEDs reducen el uso energético a un 50% – 70%.

4. Instalar llaves de duchas eficientes. Las duchas de bajo flujo permiten, a través de un botón de pausa, apagar el agua mientras el usuario no la esté utilizando.

5. Utilizar aparatos electrónicos eficientes y responsablemente.
 - Evitar colocar neveras y congeladores cercanos a la estufa o expuestos a la luz solar. Su exposición a estas zonas calientes hacen que se requiera mayor energía eléctrica para mantener baja temperatura.
 - Mantener apagadas las computadoras mientras no se estén utilizando.
 - Utilizar aparatos electrónicos eficientes como ENERGY-STAR. Los aparatos de ENERGY-STAR son aprobados por la Agencia de Protección Medioambiental y del Departamento de Energía de los Estados Unidos.
 - Desenchufar los cargadores de laptops, celulares, etc. mientras no estén cargando algún aparato electrónico ya que consumen energía mientras están enchufados.
 - Considerar utilizar laptops ya que consumen menos energía que las computadoras de desktop.

6. Utilizar iluminación natural. A través del método pasivo "Daylighting" se practica utilizar la luz natural como alternativa la luz artificial utilizando: tragaluces, ventanas altas, tubos de luz, etc.

7. Cocinar inteligentemente a través de métodos eficiente en la cocina.
 - Colocar ollas y sartenes del mismo tamaño que el elemento de calentamiento/fuego.
 - Utilizar tapas sobre ollas y sartenes ya que calentarás más rápido la comida que en aquellas descubiertas.
 - Utilizar ollas a presión porque reducen el tiempo de cocina.

- Colocar la comida en el estante superior de un horno convencional ya que es la zona más caliente, por lo tanto, cocinará la comida más rápido.
 - Sustituir neveras de 10 años o más por una alternativa más eficiente y moderna.
8. Buscar mayor eficiencia en el método de lavar.
- En la medida de lo posible, secar toallas, manteles, etc. al aire.
 - Lavar cuando tenga un máximo de ropa en la lavadora.
9. Evitar utilizar planchas y cafeteras en exceso.

Sugerencias en el conjunto:

10. Uso de faroles exteriores de energía solar.
11. Considerar pavimentación de estacionamientos en pavigrama o algún material permeable.
12. Utilizar métodos de drenajes pluviales pasivos.

e) No. de depósitos de combustibles:

N/A

e.1) Tipo de combustible a utilizar: N/A

• **Residuos sólidos**

a) Estimación de generación: 0.80Kg/pers/día

b) Área de almacenamiento: **Descrita e identificada en los planos de planta** Se ha determinado un espacio para el almacenamiento de residuos, próximo a la cocina y zona de servicios

c) Programa de reciclaje: (Ver PMAA)

d) Plan de manejo para los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos: N/A

e) Disposición final

La basura será recogida por camiones municipales y depositadas en el vertedero principal del municipio de Pedernales.

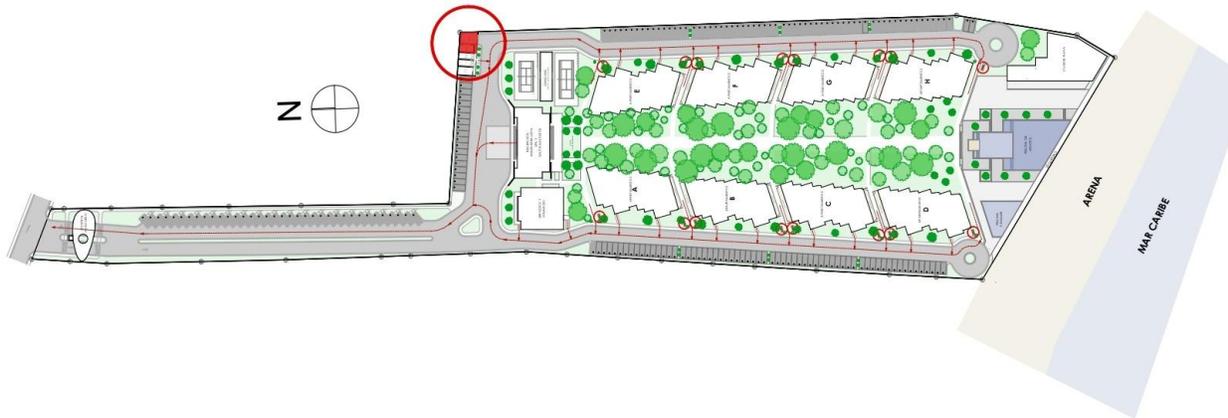


Imagen No. 15. Punto de almacenamiento de residuos en el proyecto. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

1.11. Aspectos socioeconómicos

1.12. Inversión total: RD\$350.000.000,00

1.13. Número de empleados:

- Fase de construcción: 125
- Fase de operación: 175

1.14. Instituciones y establecimientos cercanos

- Base Militar Quinta Brigada
- Zona Franca Pedernales
- Hotel Mi Frontera
- Estación de Gas Francis
- Hotel Villas del Mar

1.15. 3.4. Población estimada

- 850 Personas.

2

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

2.1. República Dominicana

- **Ubicación**

La República Dominicana se encuentra ubicada en la parte oriental de la isla La Española, ocupando dos tercios del territorio, el cual comparte con la República de Haití. Es considerado como el segundo país más grande de la Región del Caribe, abarcando una superficie de 48,442 km². Situada en el centro del Caribe, la República Dominicana limita al norte con el Océano Atlántico, al sur con el Mar Caribe, al este con el Canal de la Mona y al oeste con la República de Haití.

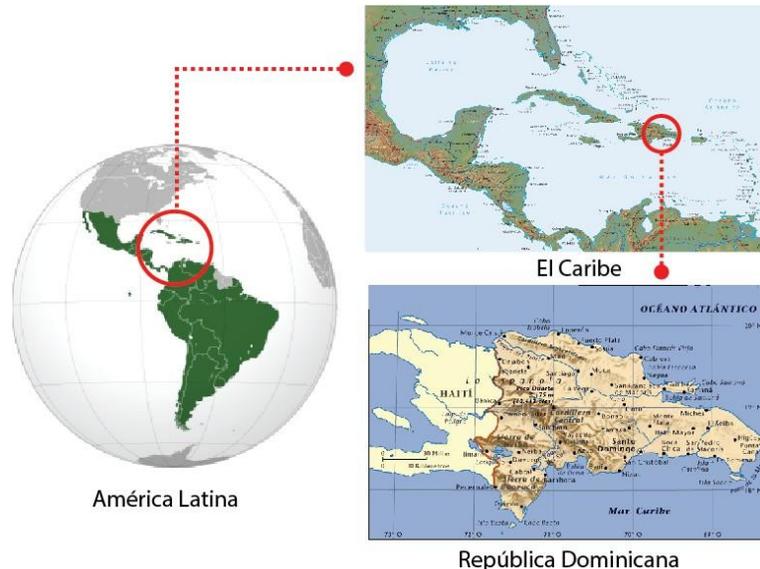


Imagen No.16. Ubicación de la República Dominicana. Fuente: Arq. W. Joa

- **Antecedentes**

La ocupación de la isla por parte de los taínos se remonta en el siglo VII. Antes de la llegada de Cristóbal Colón en 1492, los taínos poblaban la isla que llamaban Quisqueya (madre de todas las tierras) y Haití (tierra de altas montañas), y que Colón re-nombró como La Española, que incluye la parte que hoy ocupa la República de Haití. En ese momento, el territorio de la isla consistía en cinco cacicazgos: Marién, Maguá, Maguana, Jaragua e Higüey. Estos eran gobernados respectivamente por los caciques Guacanagarix, Guarionex, Caonabo, Bohechío y Cayacoa.

El 5 de diciembre de 1492 Colón llegó a La Española, a la cual reclamó la isla para España. En 1496, Bartolomé Colón, hermano de Cristóbal, construyó la ciudad de Santo Domingo, la cual es su actual capital y fue el primer asentamiento de Europa en el Nuevo Mundo. Con la llegada de los españoles a la isla, éstos crearon una economía de plantación. La colonia fue el impulso para la conquista española en América y durante varias décadas fue sede del poder español en el hemisferio. Cristóbal Colón fue enterrado en Santo Domingo después de su muerte en 1506.

- **Aspectos Socioeconómicos**

La moneda de República Dominicana es el peso dominicano y su economía depende principalmente de los recursos naturales y servicios públicos. Debido al crecimiento del turismo y zonas francas, el sector de servicios ha sobrepasado la agricultura como el principal empleador de los dominicanos. No obstante, la agricultura se mantiene como el sector económico más importante en términos de consumo interno y, en segundo lugar, después de la minería, en términos de los ingresos de exportación. Por otro lado, el sector servicios en general ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, como es el caso de la construcción. En cuanto a zona franca y turismo, estos son los sectores de exportación de más rápido crecimiento en el país.

De acuerdo al Banco Mundial (2016), República Dominicana se ha establecido como una de las economías de más rápido crecimiento de la Región de América Latina y el Caribe durante las dos últimas décadas. La tasa de crecimiento medio del PIB real data de 5,4% entre 1992 y 2014. El reciente crecimiento se debe a la construcción, la industria y el turismo. En cuanto a la demanda, el consumo privado ha sido fuerte debido a una baja inflación, la creación de empleos y el alto nivel de remesas. A pesar del fuerte crecimiento y estabilidad macro-económica, el país no ha presenciado mejoras significativas en el bienestar, hasta hace muy poco tiempo.

En relación a la tasa de desempleo, según indica el Banco Central de la República Dominicana, la tasa de desempleo en 2013 era de 15%, y se estima que seguirá aumentando. Este factor es preocupante debido a que, como se muestra en el FODA económico 2015 de la República Dominicana: "Nuestra economía ha crecido sin crear empleo y sin generar más productividad y competitividad. La pobreza es una amenaza para la gobernabilidad y, por lo tanto, para los potenciales compromisos de inversión y ahorro en el país" (Silverio, 2015). El desempleo promedio fue 15.6% del año 2000 al 2013, alcanzando su tope en el año 2003 con un 17%, debido a la profunda crisis financiera que sufrió el país. Otro dato proporcionado por el Banco Central es que el 92% de la población desempleada es una población joven, entre 15 y 49 años de edad. Debido a ese desempleo en los sectores formales, se ha aumentado el porcentaje de personas que se ganan la vida informalmente, ya que establecer una empresa formal suele ser muy costoso.



Imagen no. 17. **Agricultura**. Fuente: <http://goo.gl/x0dP7Z> Imagen no. 18. **Zona Franca**. Fuente: <http://goo.gl/kFUikt>

Por otro lado, la República Dominicana es uno de los países que presenta mayores niveles de desigualdad en América Latina, esto a pesar de haber aumentado su ingreso per cápita en los últimos años. Esta desigualdad se presenta claramente en la educación y en los servicios de salud. La Dirección general de Impuestos Internos explica que, de todos los trabajadores formales, sólo un 10% deben pagar impuestos; indicando que sólo este porcentaje de personas posee un salario mensual mayor o igual a RD\$33,000. Este dato indica la desigualdad existente en el país, creando un nivel de desarrollo insostenible.

- **Características físicas y naturales**

Zonas de Vida y Clima

En República Dominicana se distinguen nueve zonas de vida y siete zonas de transición. Por lo general, las zonas de vida que poseen temperaturas más elevadas y precipitaciones más bajas se localizan en el suroeste y el noroeste del país.

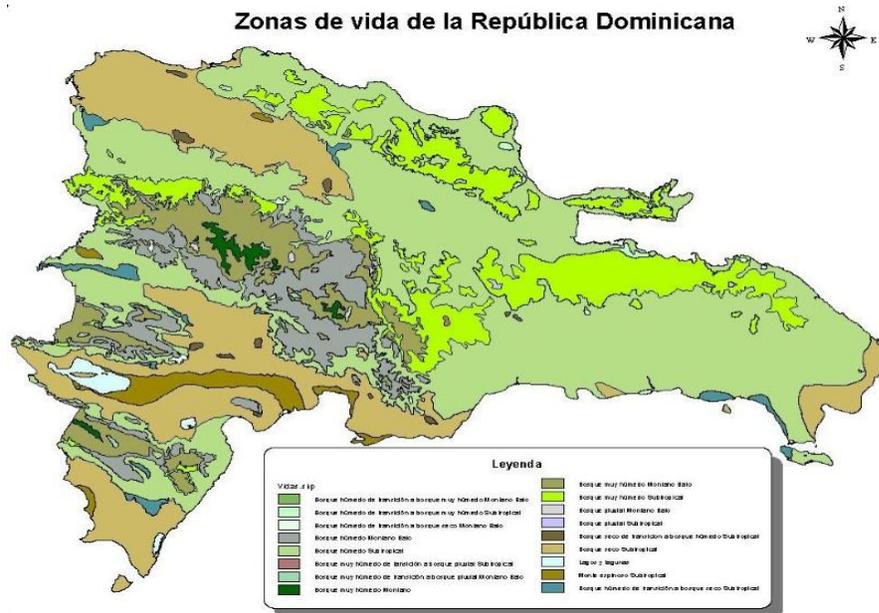


Imagen no. 19. **Mapa de Zonas de Vida en República Dominicana.** Fuente: <http://goo.gl/ngUf5i>

Las zonas más húmedas se localizan en el noreste y en las altas montañas. Según Leslie Holdridge (1967), la clasificación de zonas de vida en República Dominicana se compone de: Monte espinoso Subtropical, Bosque seco Subtropical, Bosque seco de transición a húmedo, Bosque húmedo Subtropical, Bosque muy húmedo Subtropical, Bosque pluvial Subtropical, Bosque húmedo Montano Bajo, Bosque muy húmedo Montano Bajo, Bosque pluvial Montano Bajo y Bosque muy húmedo Montano.

En cuanto al clima predominante en la República Dominicana, éste es tropical. La temperatura media anual es de 25 °C (77 °F). En las elevaciones más altas, la temperatura promedio de 18° C (64 °F), mientras que el nivel del mar cerca de la

temperatura promedio es de 28 ° C (82 ° F). Temperaturas bajas de 0° C (32 ° F) son posibles en las montañas, mientras que las altas temperaturas de 40° C (104 ° F) son posibles en los valles protegidos; se presencian algunos copos de nieve en raras ocasiones en la cima del Pico Duarte. Los meses más fríos del año son enero y febrero, mientras que el más caliente es agosto.

La temporada de lluvias comprende desde noviembre hasta enero a lo largo de la costa norte. En otras zonas, la temporada de lluvias se extiende de mayo a noviembre, siendo mayo el mes más lluvioso. La precipitación media anual es de 1.500 mm en todo el país, con excepciones tales como el Valle de Neiba con promedios de sólo 350 mm y la Cordillera Oriental con un promedio de 2.40 mm. La zona oeste del país es la más seca del territorio.

En cuanto a los ciclones tropicales, el mayor impacto se presenta a lo largo de la costa sur, con un 65% de éstos. La temporada más probable para el paso de huracanes por la isla se encuentra entre agosto y octubre.

Promedios de Temperatura, en °C, para Agosto y Enero

Localidad	Elevación (metros)	Promedio		Variación
		Agosto	Enero	
Azua	81	28.5	25.0	3.5
Bayaguana	52	28.2	24.6	3.6
Bonao	172	27.3	22.7	4.6
Constanza	1,234	19.2	15.5	3.7
La Romana	5	27.7	24.0	3.7
Monte Cristi	15	28.3	23.8	4.5
Monte Plata	49	26.1	21.8	4.3
Polo	1,200	23.0	19.5	3.5
Puerto Plata	6	26.7	22.4	4.3
Santo Domingo	14	27.1	24.0	3.1
San Juan	409	26.4	21.5	4.9
Santiago	222	28.3	23.5	4.8
Villa Riva	27	27.6	24.3	3.3

Tabla no. 3. **Cuadro de Temperatura.** Fuente: <http://goo.gl/poyHJd>

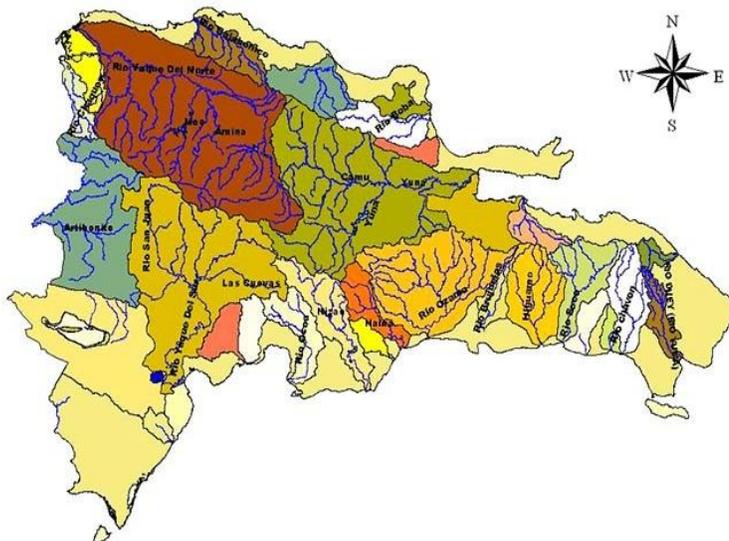
• **Hidrografía**

Según Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2016), en República Dominicana existen 30 grandes cuencas, 17 cuencas costeras y 18 subcuencas principales. Las aguas interiores, comprendidas por ríos y lagos, abarcan el 1.6% del

territorio nacional. Existen varias cuencas fluviales, dentro de las cuales, por el volumen de agua que transportan, las dimensiones territoriales que abarcan y el uso que se les da a sus aguas, son consideradas las más importantes. Frente a conceptos técnicos y económicos, algunas cuencas y subcuencas hidrográficas del país se han priorizado para realizar un manejo integral de sus recursos naturales y ambientales, garantizando su sostenibilidad socio-económica y ambiental.

De acuerdo al orden de importancia que representan, las cuencas y subcuencas reconocidas con mayor prioridad son las del río Yaque del Norte, Yaque del Sur, Yuna, Nizao, Camú, Ozama, Isabela, Las Cuevas, Artibonito, Higuamo, Maguaca, Chacuey, Macasía, Guayubín, Nizaíto y Nigua, abarcando una población que, según el censo de enero del 2022 supera una población de 11.117,873 habitantes y una densidad de 228 habit. / km².

Cuenta con un total de 14 presas y 88 acueductos. Cabe destacar que su territorio comprende 50 áreas protegidas, incluyendo parques nacionales, reservas científicas, áreas nacionales de recreo, cinturón verde, refugio de vida silvestre, reservas forestales y reservas biológicas, entre otros. Por otro lado, se encuentran otras subcuencas de gran importancia debido a la superficie de territorio que cubren el volumen de agua que drenan dentro la cuenca a la que pertenecen. En el país, se destacan las subcuencas de los ríos Guayubín, Mao, Bao, Camú, Isabela, San Juan y Macasía.



También se encuentran algunas cuencas con características singulares y atractivos especiales, como las cuencas lacustres. Estas son depresiones naturales del terreno formadas en eras antiguas y alimentadas por corrientes de agua internas o externas. Un caso específico, siendo el más representativo de República Dominicana, lo constituye la cuenca del Lago Enriquillo. Esta es considerada como una cuenca endorreica ya que sus aguas drenan hacia su interior en lugar de ir hacia el mar. Además, esta cuenca tiene como subcuenca importante la del río Las Damas (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016).

- **Flora**

Dentro de la superficie que abarca la República Dominicana se encuentra una alta diversidad florística, en comparación con otros territorios de extensión similar. Esto es debido a la gran diversidad ecológica y las diferencias altitudinales. Estas diferencias van desde la Isla Cabritos en la región Suroeste, a unos 44 metros bajo el nivel del mar, hasta el Pico Duarte, a unos 3,175 metros sobre el nivel del mar (msnm), el de mayor altitud de las Antillas. La vegetación en el territorio varía en su tipo desde bosque seco espinoso hasta bosque nublado, pasando por bosques xeromorfos sobre sustrato de rocas ultramáficas, humedales, bosques latifoliados húmedos, pinares, etcétera.

En 1978, Alain Liogier publicó la riqueza florística de la isla, donde la diversidad ecológica era superior a 5,600 especies de plantas vasculares y la flora endémica era de 1,800 especies. En la actualidad, luego de varios años de estudios y exploraciones por parte de técnicos del Jardín Botánico Nacional, el número de especies ha aumentado. Con reportes y descripciones de nuevas especies para la ciencia, la riqueza florística llega a 6,000 especies, 1,231 géneros, 201 familias, de las que alrededor de 2,000 son especies endémicas. La zona que concentra mayor proporción de especies endémicas es la Sierra de Bahoruco por su aislamiento durante un largo período geológico. Otras regiones que abarcan un gran número de especies endémicas son Barbacoa- Casabito, Sierra de Neiba, la Península de Samaná y los Haitises.

Por otro lado, existen varios componentes relacionados a actividades humanas que han llevado a la destrucción, disección o fragmentación de los bosques. Entre estas actividades caben destacar el corte de madera preciosa, el establecimiento de plantaciones de caña de azúcar, arroz, café, cacao y otros en laderas y zonas montañosas, producción de carbón, expansión urbana, construcciones viales y complejos turísticos. Estos factores son los que han llevado a la reducción drástica de las poblaciones de cientos de especies, dentro de las cuales varias se encuentran en peligro de extinción. De acuerdo al experto botánico Brígido Peralta (2014), el país tiene una gran riqueza natural que comprende especies con alrededor de 50 usos, de los cuales cabe mencionar: medicinales, maderables, comestibles, mágico-religiosas, afrodisíacos, ornamentales, entre otros.

No obstante, estos no se han manejado de manera prudente, llevando a la amenaza de muchas especies y afectando valor ecológico y el equilibrio natural, económico y sociocultural. Según los expertos del Jardín Botánico, el estado actual de la vegetación y flora dominicana comprende sólo entre un 27% y 30% de cubierta boscosa, principalmente en áreas protegidas.

De acuerdo a la Lista Roja de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), entre las especies en peligro crítico se destacan: *Pereskia quisqueyana* Alain (Flor Nacional), *Eugenia Yumana* Alain. Otras de más reciente descubrimiento para la ciencia, como: *Salcedo amirabaliarum*, *Rhytidophy llumdaisyanum*, *Cojoba bahorucensis* y *Cojoba samanensis*. Cabe destacar que la Ley 146-11 designó a la Rosa de Bayahibe y la Caoba como Flor Nacional y Árbol Nacional de la República Dominicana, respectivamente.

• **Fauna**

Dentro de la fauna de la República Dominicana se destacan las aves, mamíferos, reptiles e invertebrados. En cuanto a las aves, en la isla existen 306 especies, de las cuales 32 son endémicas; siendo el ave nacional la Cigua Palmera (*Dulus dominicus*).

En relación a los mamíferos, estos abarcan 17 especies de mamíferos marinos, 36 mamíferos terrestres y 18 mamíferos voladores. Por otro lado, los reptiles tienen mayor

abundancia, con 166 especies, de las cuales, 147 son endémicas de la isla. En el caso de los invertebrados, estos conforman el mayor componente de la fauna antillana y en La Española estos representan parte importante de la diversidad de especies de la isla con un alto grado de endemismo.

Con relación a las aves, en la isla existen 306 especies, de las cuales 32 son endémicas, conformando el 10.5% del total. Con regularidad 30 de estas especies se encuentran en el Parque Nacional Sierra de Bahoruco, lo que representa casi el 100% de la avifauna endémica. Entre las especies endémicas más amenazadas se encuentran: Gavilán (*Buteoridgwayi*), Cúa (*Coccyzus ruficularis*), la Cotorra (*Amazona ventralis*) y el Perico dominicano (*Aratinga chloroptera*), Lechuza Orejita (*Asiostygus*), ave que se encuentra en la categoría en Peligro Crítico, según la Lista Roja de Animales Silvestre Amenazados de la República Dominicana; otra especie clasificada Vulnerable y Casi Amenazada es la Yaguaza (*Dendrocygma arborea*). Por otro lado, sobre las aves migratorias, en la Isla La Española se han registrado alrededor de 150 aves que migran desde el Neotrópico. Incluyen aves canoras, como las cigüitas, los zorzales y los vireos; también aves de costas y lagunas como los playeritos, patos y gaviotas. Otras aves migratorias son las rapaces como algunos falcones. La República Dominicana tiene una gran importancia para las especies migratorias debido a la gran diversidad de ecosistemas, terrestres, lacustres, costeros y marinos que la caracteriza. Entre las áreas más importantes se encuentran Las lagunas Cabral, Oviedo, Saladilla, Limón, Nisibón, Gran Estero, Perucho, Lago Enriquillo, Cayo Tuna, entre otras.

En cuanto a los mamíferos, a nivel mundial, se dividen en 3 subclases: Monotremata (prototerios), Marsupialia (metaterios) y Placentalia (euterios), que engloba 28 órdenes, 146 familias, 1,192 géneros, y 4,809 especies.

De los 28 órdenes existentes en el mundo, 9 están presentes en La Isla Hispaniola, agrupados en 23 familias, 40 géneros y 53 especies. Cabe destacar que de las 53 especies registradas, 4 son endémicas: *Solenodon paradoxus*, *Solenodon marcanoi*, *Plagiodontia aedium* y *Natalus major* (murciélago). Dentro de los 9 órdenes conocidos para La Española, 5 tienen especies amenazadas incluidas en la Lista Roja Nacional de Especies Amenazadas de la República Dominicana. En su mayoría, el principal problema de los mamíferos amenazados, tanto endémicos como nativos, ha sido la

destrucción de sus hábitats y la depredación por animales introducidos (hurones, gatos, entre otros).

En el caso de los reptiles, este es un grupo muy numeroso en la Isla La Española. Está compuesto por 166 especies, de las cuales 147 son endémicas de la isla, lo que representa el 89%. Se han reportado 39 de estas especies en el Procurante de Barahona, en la Región Suroeste, una de las zonas de más alto endemismo del país. Entre estas especies hay 2 iguanas, una de ellas es la Iguana de Ricord (*Cyclurarricordii*), exclusiva de esa zona. Dentro de los 27 géneros que se encuentran en la isla, los mejores representados son: *Anolis*, *Sphaerodactylus*, *Leiocephalus* y *Celestus* con 44, 35, 12 y 11 especies por género, respectivamente (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016).

Sobre los invertebrados, República Dominicana, como parte de la Isla La Española, tiene un total de 7,030 especies de animales invertebrados, fundamentalmente artrópodos, con representatividad tanto terrestre como marina; de este total 2,569 especies son endémicas, representando un 37% de endemismo.

Cabe destacar que, por su importancia ecológica, cantidad de especies endémicas y su relevancia para la conservación y mantenimiento de la biodiversidad dominicana, dentro del grupo de los invertebrados se destacan las siguientes clases de los Artrópodos: Miriápodos, Quilópodos, Crustáceos, Arácnidos e Insectos), que constituyen el filo más numeroso y diverso del reino animal. Según el Cuarto Informe sobre Biodiversidad (2010), la Clase Hexápoda, conformada por los insectos, es la que constituye la mayoría de especies, con un total de 5,676, de las cuales 2,089 son endémicas de la isla. El informe también revela que, de un total de 206 especies de mariposas diurnas hay unas 82 especies endémicas reportadas, equivalentes al 39%, por lo que la isla tiene más especies endémicas de mariposas que la suma de especies endémicas de las demás islas antillanas (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016).



Imagen no. 21. **Cigua Palmera.**

Fuente: <https://goo.gl/0xrVBI>



Imagen no. 22. **Perico Dominicano**

Fuente: <http://goo.gl/W5Pfld>

• **Relieve y Suelo**

El territorio donde se encuentra la República Dominicana muestra un aspecto montañoso en su mayor parte. La isla tiene tres sistemas montañosos principales: la Cordillera Central, la Cordillera Septentrional y la Cordillera Oriental o del Seibo. La Cordillera Central comienza en Haití y se expande por la parte central de la isla, terminando en el sur; En ésta se encuentra el pico más alto de las Antillas, el pico Duarte, a unos 3,101 metros sobre el nivel de mar (msnm).



Imagen no. 23. Orografía de República Dominicana. Fuente: <http://goo.gl/9UAqbl>

La cordillera Septentrional o Sierra de Montecristi se extiende paralela a la cordillera Central, separando el valle del Cibao y los llanos de la costa del Atlántico; el punto más alto es el pico Diego de Ocampo (1,249msnm). La cordillera Oriental o del Seibo es la más baja y la más pequeña de los sistemas montañosos dominicanos. También se encuentran la Sierra de Bahoruco, la Sierra de Neiba, la Sierra San Martín García y la Sierra de Yamasá. Cabe mencionar que el punto más bajo del país se encuentra en el lago Enriquillo, a unos 46 metros bajo el nivel del mar.

En relación a las asociaciones de suelos, de acuerdo al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2016), en República Dominicana se realizó un estudio de suelo en 1967, en el marco del proyecto "Reconocimiento y Evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana", asistido por la Organización de los Estados Americanos (OEA). La información levantada sobre los suelos, junto con el análisis de fotografías aéreas permitió delimitar unidades geomorfológicas correspondientes a asociaciones de suelos y series. El estudio estableció más de cien asociaciones de suelos que fueron agrupadas según las principales características de los suelos predominantes, resultando diez grandes grupos: Suelos de Sabanas; Suelos Arcillosos no Calcáreos; Suelos de origen Calcáreo; Suelos de origen Ígneo, Volcánico y Metamórfico; Suelos Aluviales Recientes; Ciénagas; Playa Costera y Dunas; Suelos Orgánicos; Terrenos Cársicos; y Terrenos Escabrosos de Montaña.

Como parte del proyecto antes mencionado se realizó también un estudio de clasificación de los suelos de acuerdo a su capacidad productiva. Para esta definición se tomaron en cuenta informaciones edafológicas como: profundidad efectiva, estructura, disponibilidad de agua, permeabilidad, posición en el terreno y otras, que permitió determinar las potencialidades y limitaciones de los suelos para su adecuada utilización. Según esta clasificación, se determinan ocho Clases de Capacidad Productiva, de las cuales, las Clases I hasta la Clase IV se consideran adecuadas para cultivos agrícolas, con prácticas específicas de uso y manejo. Las Clases V hasta la Clase VII se consideran no cultivables, aunque los métodos modernos con mecanización consideran también que la Clase V puede destinarse al pastoreo y al cultivo de arroz con medidas muy intensivas de manejo. Y, por último, la Clase VIII se considera apta solamente para parques nacionales y zonas de vida silvestre.

Los suelos Clase I ocupan la menor superficie del territorio nacional, concentrándose en parte del valle del Cibao y una pequeña porción en el valle de San Juan y en la provincia Elías Piña. La Clase II se localiza en las márgenes de los ríos Yaque del Norte, Yaque del Sur, Yuna, Bajabonico, Macasía e Isabelba. Las Clases III y IV se extienden, en su mayoría en parte del litoral sur y en las regiones suroeste y noroeste. La Clase V ocupa áreas planas de la Llanura Costera del Caribe en la región este, en el Valle del Cibao, en San Juan y en la Hoya de Enriquillo. La Clase VI ocupa áreas de la Llanura Costera del Atlántico, del Caribe, de la Península de Barahona y de la Hoya de Enriquillo. La Clase VII ocupa la mayor extensión del país, conformando la mayor parte de las Cordilleras Central y Septentrional, así como las Sierras de Bahoruco y Neiba, y los montes del Seibo. También incluye partes muy rocosas, muy poco profundas y, en algunos casos, alomadas, de las plataformas de caliza de arrecife del suroeste de Barahona y del sur de Higüey, así como de la extensa plataforma kárstica de Los Haitises. La Clase VIII ocupa parte de la Llanura Costera de Miches, de la Llanura Costera del Atlántico, de la Cordillera Septentrional y de la Hoya de Enriquillo (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016).

En cuanto a la sismicidad, la República Dominicana está afectada por una serie de fallas geológicas. El mapa de zonificación sísmica del Reglamento para el Análisis y Diseño Sísmico de Estructuras, elaborado por el Comité Técnico, Sodosísmica, Intec y la Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS) del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), del 25 de noviembre del 2010, divide en dos zonas (I y II) el mapa de la República Dominicana en función de los niveles de actividad sísmica.



FUENTE: REGLAMENTO DOM. PARA EL ANÁLISIS SÍSMICO DE ESTRUCTURAS JUAN C. CORTÉS / CLAVE DIGITAL

Imagen no. 24. **Zonificación Sísmica de República Dominicana.**

• Transporte en República Dominicana

La red vial de República Dominicana está compuesta de carreteras y caminos vecinales, clasificadas según la función que desempeñan dentro del área que cubren y al volumen de tránsito que satisfacen y, de acuerdo a esto y a la región donde están ubicadas, se le asigna un número de identificación. La República Dominicana, con 5,000 km. de rutas principales y 15,000 km. de rutas secundarias se encuentra, entre el territorio del Caribe y Centroamérica, la de mayor densidad de vías de comunicación respecto al número de habitantes.

Según el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), se define como "Red principal o sistema troncal" a las carreteras que proporcionan un alto nivel de movilidad, para grandes volúmenes de tráfico, siendo su principal función atender el tránsito de larga distancia y conectar las principales ciudades o centros generadores de actividad. Existen 5 carreteras principales (DR-1, DR-2, DR-3, DR-4 y DR-5) que conectan las mayores ciudades y centros turísticos del país.

Como país en desarrollo, la República Dominicana presenta la problemática de carencia de rutas asfaltadas que conecten pueblos pequeños y áreas menos pobladas. No obstante, las rutas de las ciudades mayores se encuentran, en su mayoría, en buenas condiciones. La red regional o secundaria son las carreteras que atienden la demanda de tránsito entre ciudades de menor actividad, por las cuales no pasa la red troncal. Sus vías actúan como alimentadores del sistema primario.

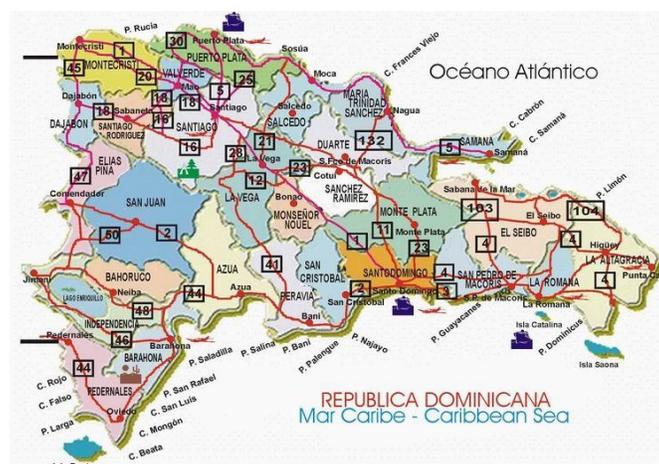


Imagen no. 25 **Mapa de Rutas de República Dominicana.** Fuente: <http://goo.gl/jcVA15>

La autopista uno del país es la Duarte, con una longitud de 275 kilómetros, desde la avenida John F. Kennedy hasta Montecristi, comunicando a todas las provincias de la región Norte. La secundacarretera es la Sánchez, con 241 km. desde la autopista 30 de Mayo, en el Distrito Nacional, hasta la frontera con Haití, después del municipio de Comendador, provincia Elías Piña. La avenida 27 de Febrero y la autopista Las Américas componen la tercera vía de trascendencia, recorren en sus 199 km. desde el distribuidor de tráfico de la autopista 6 de Noviembre hasta el cruce de Punta Cana.

La carretera Mella es la cuarta vía en orden de importancia y va desde El Almirante, Santo Domingo Este, hasta Boca de Yuma, en La Altagracia, pasando por San Pedro de Macorís, Hato Mayor y El Seibo. De las carreteras principales, la de mayor distancia es la cinco (293 km.), que bordea la costa atlántica, desde Samaná, pasando por María Trinidad Sánchez y Puerto Plata, hasta Navarrete, Santiago. La 6 de Noviembre es la más corta, enlazándose con la Sánchez (entre la carretera a Cambita y la de Najayo Arriba), inicia en "Pintura" y su distancia es de 19.8 km. La autopista Juan Pablo II o autovía de Samaná, es la número siete; sus 146.0 km. comunican a Santo Domingo, Monte Plata y Duarte con Samaná y María Trinidad Sánchez (García, 2016).

- **Sector Habitacional**

En la actualidad, República Dominicana presenta un déficit de más de dos millones de viviendas. Junto a esto, según la Oficina Nacional de Estadística, 1,147,858 viviendas no tienen acceso a agua, energía eléctrica, recogida de basura y otros servicios básicos. Además, se cuantificaron alrededor de 972,925 familias que carecen de vivienda o que, en su mayoría, viven en condiciones de hacinamiento.

Existen proyectos habitacionales, como el Plan Nacional Plurianual del Sector Público, programados para cubrir parte de la demanda. No obstante, este plan en específico proyecta suplir apenas el 2.1% del déficit habitacional cuantitativo.

Según la Oficina Nacional de Estadística (ONE), en la publicación República Dominicana en Cifras del 2009, hasta el 2007 el 77.80% de las viviendas a nivel nacional eran independientes, el 8.30% apartamentos, el 10.80% pieza en cuartería, el 0.70% barracón, el 0.50% viviendas en construcción y el 1.20% viviendas compartidas con

negocios. En relación al tipo de material de construcción en paredes exteriores señala que el 66.80% de las viviendas a nivel nacional son de bloque o concreto, el 14.40% de madera, el 7.60% de tabla de palma, el 4.70% de block y madera combinado, el 2.50% de zinc y el 1.90% de otro material, que no se especifica. En cuanto al tipo de techo, el estudio indica que el 64% de las viviendas son techadas de zinc y el 34% de concreto.

De acuerdo a las autoridades, la razón principal del déficit cuantitativo de viviendas es la insuficiente de capacidad adquisitiva, que impide transformar la gran demanda potencial en efectiva; los planes habitacionales que desarrolla el Gobierno se realizan de forma aislada, ya que no involucran al sector privado, provocando la asignación ineficiente de los recursos; imposibilidad de acreditar ingresos permanentes, principalmente para las familias cuyos ingresos dependen del sector informal, entre otros.

2.2. Provincia de Pedernales

• Ubicación



Pedernales es una de las provincias ubicada en la región Enriquillo en el sur de la República Dominicana con una superficie de 2,080.50 km². Limita al norte con la provincia Independencia, al noroeste con la provincia de Barahona, al este y sur con el Mar Caribe, al Oeste con la república de Haití. Está conformada por 2 municipios, Pedernales y Oviedo, y 2 distritos municipales, Juancho y José Francisco Peña Gómez.

Imagen no. 26. **Mapa de Ubicación Pedernales.** Fuente: P, Vega.

- **Antecedentes**

Antes de la llegada de los europeos a la isla, habitaban en esta región algunos nativos cercanos a las costas y ríos. Desde las épocas coloniales, Pedernales se ha considerado parte de la provincia de Azua. Más adelante, en 1881 formó parte de Barahona. Durante el segundo viaje del almirante Cristóbal Colón nombró las dos islas de la región: Isla Beata e Isla Alto Velo.

Debido a su clima árido, durante la historia, muy pocas personas han habitado en esta zona. Hasta el siglo XX, solo vivían en ella haitianos, por esta razón muchos lugares conservan nombres franceses. La misma se utilizaba como ruta de cruce durante la guerra Dominicana-haitiana (1844- 1856) por su carácter solitario. Próximo a Bahía Can ocurrió el único enfrentamiento en la zona entre soldados de ambos países el 6 de enero de 1856. Pedernales era una sección de la común Enriquillo hasta que una resolución del ayuntamiento de fecha 10 de abril del 1938 la convierte en Distrito Municipal. En virtud de la ley No, 83 del 16 de septiembre del 1942, publicada en la Gaceta Oficial No. 5801 del 19 del mismo mes y año fue erigido el distrito municipal.

El 17 de diciembre de 1957 se crea la provincia de Pedernales con los territorios de los municipios Pedernales y Oviedo, segregados de la provincia de Barahona con la ciudad de Pedernales como capital.

El 16 de diciembre de 1957 se convierte en una de las provincias del país, nombrada por el principal río de la región, Pedernales.

- **Aspectos Socioeconómicos**

La principal fuente de ingreso es el sector agropecuario donde la mayor producción es el café y ganado vacuno de carne. La pesca es una fuente importante, siendo ésta una de las provincias de mayor captura de pescados, langostas y lambí. Además, en minería, se utiliza frecuentemente la piedra caliza de Cabo Rojo.



Imagen no. 27. **Bahía de las Águilas**. Fuente: P, Vega.

La zona proyecta gran potencial turístico natural por sus playas de Parque Nacional Jaragua (Bahía de las Águilas, Playa Blanca, entre otras.), Playa de Cabo Rojo y Pedernales y la Laguna de Oviedo. Además, comprende las islas Beata y Alto Velo y la sierra de Baboruco. Posee una amplia diversidad de zonas turísticas.

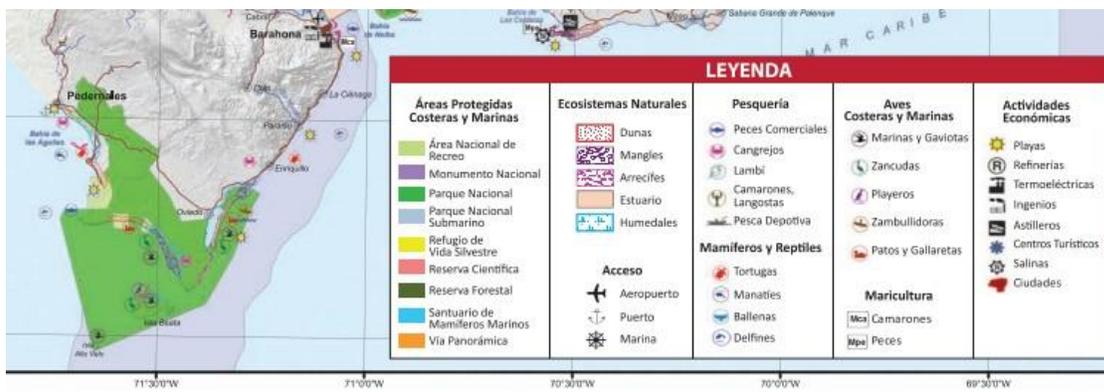


Imagen no. 28. Ecosistemas Costeros Marinos, Pedernales. Fuente: MIMARENA 2012

Esta zona sur del país presenta áreas protegidas costeras y marinas denominadas como Área Nacional de recreo y Parque Nacional. Los ecosistemas naturales principales son dunas y arrecifes. La pesquería se caracteriza por peces comerciales, cangrejos, lambí y langostas. Se localizan mamíferos tales como tortugas, manatíes, ballenas y delfines.

Características Naturales

- **Zona de Vida y Clima**

La Zona de vida de la provincia de Pedernales, según Leslie Holdridge, es Bosque Seco Subtropical.

Se caracteriza por matorrales seco y bosques secos. Los días son claros y soleados durante época de no lluvia y nublado en épocas de lluvias: mayo, junio septiembre y octubre. La precipitación anuales de -800 mm.



Imagen no. 29. **Mapa de Zonas de Vida en Sto Dgo, República Dominicana.** Fuente: MIMARENA 2012

La biotemperatura media anual es de 22.5 °C y corresponde a una temperatura media anual de 27.8 °C con clima templado húmedo y una precipitación media anual de 401.60 mm³

Es una zona rocosa definida por zonas de lomas y plataformas. Se denota una zona árida por la falta de agua en el suelo y humedad en el aire que está en contacto con dicho suelo.

Las siguientes zonas: Las Mercedes, Los Cocos, Nueva Rosa e Isla Beata dentro de la provincia de Pedernales son consideradas altamente potenciales Eólicos debido a la alta intensidad y velocidad de las corrientes de aires. Es una zona de alto Endemismo, término que se aplica a las especies de flora y fauna exclusivas de la región, por contener en ella la Sierra de Bahoruco y el Parque Nacional Jaragua una gran de especie endémicas.

En los alrededores de la Sierra de Bahoruco se pueden encontrar 815 distintas especies de flora y 43 especies de fauna endémicas. Mientras que en la Sierra de Barahona (Parque Nacional de Jaragua) se encuentran 76 especies de flora y 51 especies de fauna endémicas.



Imagen no. 30. **Aves Endémicas y Nativas Amenazadas, República Dominicana.** Fuente: MIMARENA 2012

Pedernales se denomina como Área Nacional de Recreo por encontrarse en ella las siguientes zonas: Cabo Rojo – Bahía de las Águilas, Guaraguao – Punta Cuatano, Guaiguí y Boca de Nigua.

Cuenta con 24 cayos, islas de poco tamaño, entre ellas la más visitada, el Cayo de las Iguanas.

• **Hidrografía**

Los afluentes principales de la zona son el río Pedernales que sirve de límite natural con Haití, el cual hace frontera con Haití y su afluente Mulito al igual que río Bonito.

El río Pedernales es una de las principales cuencas fronterizas entre la República Dominicana y Haití estando su superficie en la región suroeste del país. Limita al norte con la cuenca del Lago Enriquillo, al Oeste con la República de Haití y al este con el procurrente de Barahona que incluye la cuenca del río Sito.

El río Pedernales nace en las estribaciones de la Sierra de Bahoruco en elevaciones de 2,367 msnm en la porción noroeste de su límite donde colindan las provincias de Pedernales e Independencia. Los afluentes que nutren su cauce drenan en dirección norte – sur. Otros cuerpos de agua superficiales de importancia en esta provincia son : Las Lagunas de Oviedo, Salada, Manuel Matos, Bucean Base, Dulce y la Laguna de Puerto en Medio.

- **Áreas Protegidas**

El Parque Nacional Jaragua en Pedernales es una de las áreas más protegidas del país, ya que es una reserva natural acuática y cuenta con la laguna de mayor extensión, Laguna de Oviedo. Esta contiene aguas hipersalinas, tres veces más salada que la del mar; por ende, se asocia a extensos manglares y una gran variedad de fauna. La misma cuenta con una superficie de 28.00 km² y 1.50 metros de profundidad.



Imagen no. 31. **Laguna de Oviedo** Fuente: <https://goo.gl/mhwTa7>

En ella se encuentran 60 especies de aves acuáticas, cangrejos, iguanas, garzas, flamencos y gaviotas.

Entre los peces, se encuentra una especie endémica, *Cyprindon Nicholisi*, y mamíferos tales como el solenodonte, la jutía (*Plagiodontia aedium*), lagartos y 11 especies de murciélagos.

• Fauna

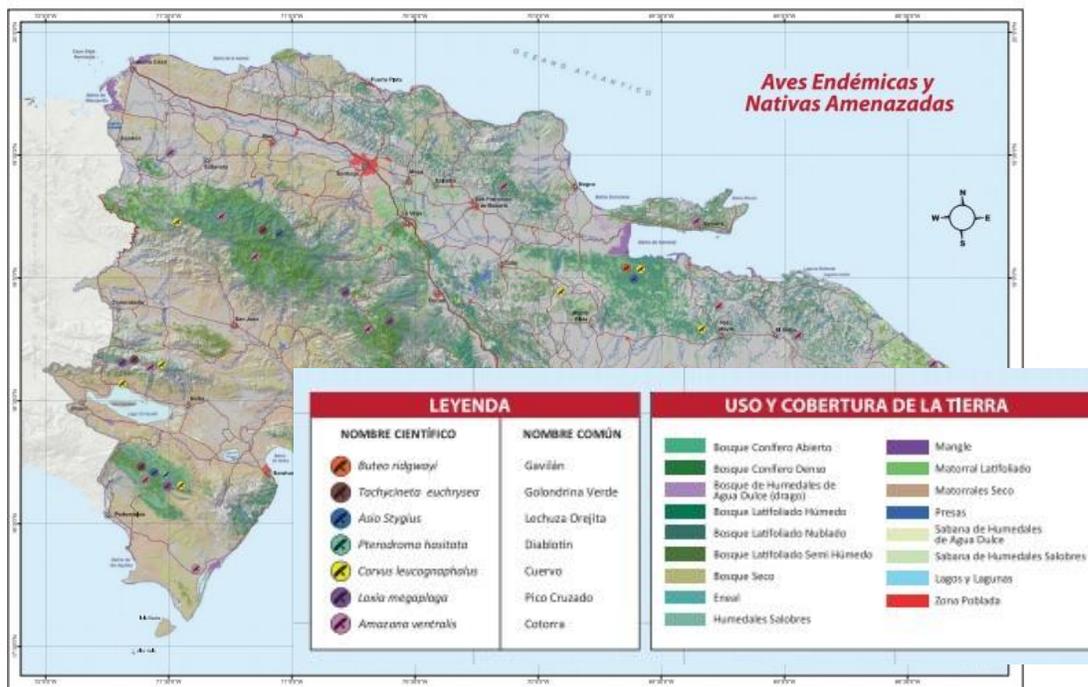


Imagen no. 32. **Aves Endémicas y Nativas Amenazadas, República Dominicana.** Fuente: MIMARENA 2012

Según los datos del MIMARENA 2012, la zona posee 127 distintos animales endémicos. Entre ellos las siguientes: Lechuza orejita (*Asio Stygius*), Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea*), Diablotín (*Pterodroma hasitata*), Cuervo (*Corvus leucognaphorus*), Pico Cruzado (*Laxia megaplaga*) y Cotorra (*Amazona ventralis*). La provincia de Pedernales se caracteriza por ser una zona de gran importancia para la conservación de aves denominadas como especies de distribución restringidas, o sea, un conjunto de especies restringidas a un bioma.

Los criterios denotan que el sitio contiene en una base regular $\geq 1\%$ de una población biográfica de una especie de ave acuática congregatoria y una base regular $\geq 20,000$ aves acuáticas o $\geq 10,000$ parejas de aves marinas de una o más especies.



Imagen no. 33. **Áreas Importantes para la Conservación de las Aves, República Dominicana.** Fuente: MIMARENA 2012

Los mamíferos endémicos de la zona son los manatís (*Trichechus manatus*), delfines (*Stenella frontalis*) y murciélagos colorados (*Lasiurus borealis*), Jutía-Hutía-Frutía (*Plagiadantia aedium*), solenodonte (*Solenodon paradoxus*).

• Flora

Según los datos del MIMARENA 2012, la zona posee 858 distintas plantas endémicas entre la Sierra Bahoruco y el Parque Nacional Jaragua. Las especies nativas de esta zona se caracterizan por un crecimiento lento debido a la aridez de la zona.

Las especies se constituyen primordialmente de la familia Cactaceae, arbustos y algunos árboles. Sus principales son: Baitoa (*Phyllostylon rhamnoides*), guayacán (*Guaiacum officinale*), uva de playa (*Coccoloba uvifera*), bombillito (*Mammillaria prolifera*), guasábara (*Cylindropuntia caribaea*), melón espinoso (*Melocactus intortus*), entre otros.

- **Relieve y Suelo**

Según el siguiente Mapa de Capacidad Productiva de Suelos, proporcionado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la mayor parte del territorio de Pedernales comprende suelos Clase II y III, los cuales son cultivables, aptos para el riego y productividad con buen manejo.

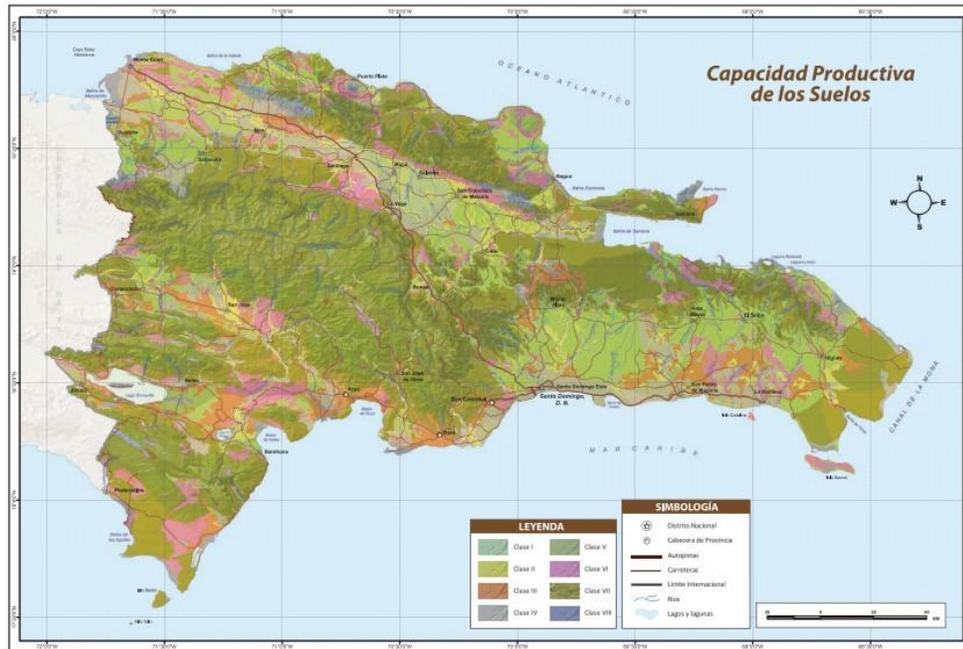


Imagen no. 34. **Capacidad Productiva de los Suelos.** Fuente: MIMARENA 2012

Otras clases de suelo en la ciudad son la IV y VI, que abarcan una parte reducida del territorio, pero son más aptos para diversos cultivos pero limitados por características como la topografía, rocosidad y profundidad.

- **Red vial**

Se accede a la provincia a través de la red regional RD-44. Entre sus ramales están: Azua, Pedernales y carretera Enriquillo. Fue construida por la minera Alcoa para transportar el material minero, bauxita, hasta el puerto Cabo Rojo.

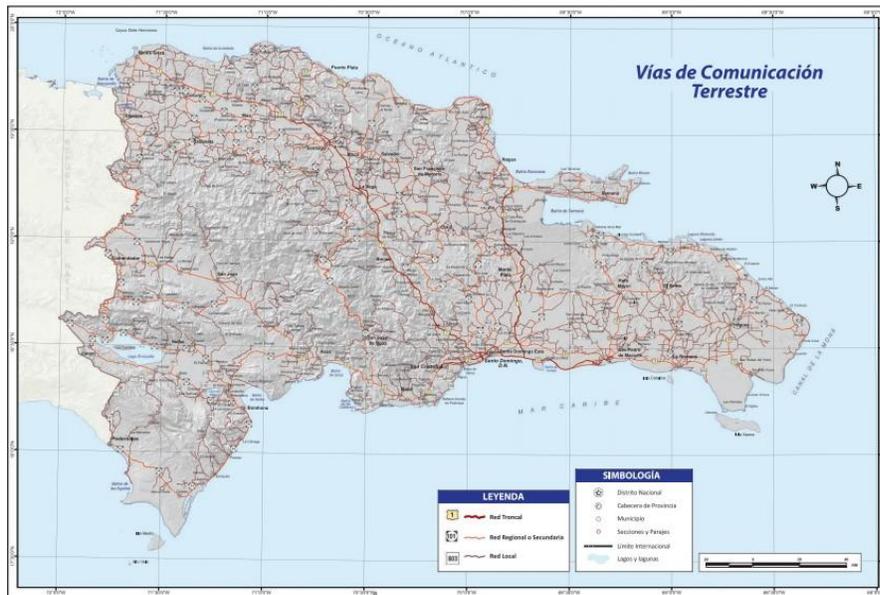


Imagen no. 35. **Vías de Comunicación Terrestre, República Dominicana.** Fuente: MIMARENA 2012

• Sector Habitacional

Según la Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2010), el block y el cemento son los principales materiales de construcción de las paredes exteriores en las viviendas de la provincia de Pedernales, seguido de la madera. Para los techos es el concreto y para los pisos el cemento. El 85.47% de las viviendas son casas independientes, las demás edificaciones son de apartamentos, barracón, viviendas en construcción, viviendas compartidas con negocios, piezas en cuarterías, hoteles, cuartel, cárcel, hospital o centro de salud, institución religiosa y viviendas colectivas. Otros indicadores señalados por la ONE en el Censo Nacional de Población y Vivienda fueron los servicios de infraestructura y el grado de hacinamiento. Según el servicio de infraestructura un 75.20 % recibe energía de alumbrado eléctrico, un 47.08% tiene como servicio sanitario la letrina, un 31.16% el inodoro y un 21.77% no tiene servicio sanitario. Por otro lado, en cuanto al grado de hacinamiento en la provincia de Pedernales, el 10.9% se encuentra en condiciones de hacinamiento extremo, el 20.59% vive en hacinamiento y un 68.50 no hacinado.

2.3. Municipio de Pedernales

- **Ubicación**

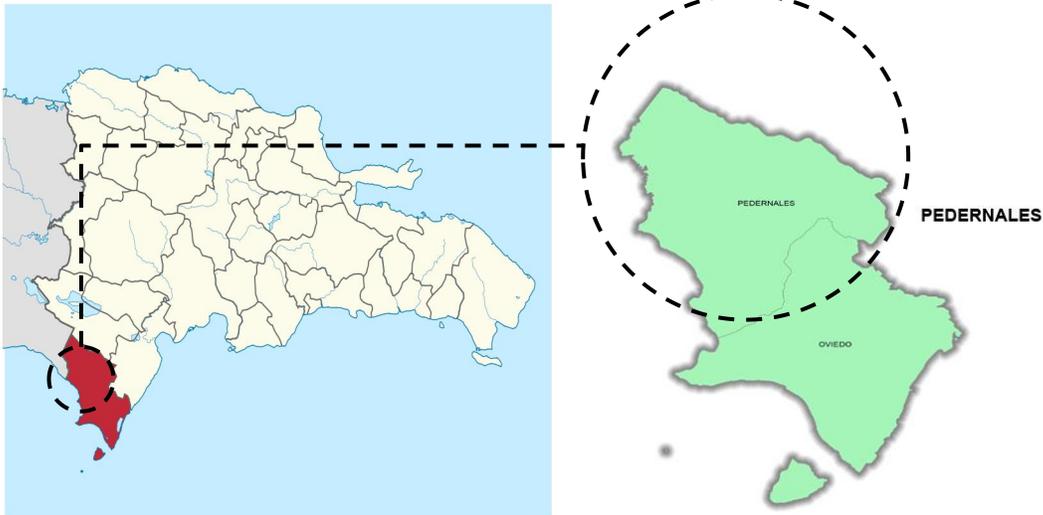


Imagen no. 37. **Ubicación Municipio de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

El municipio de Pedernales ubicado en el suroeste de la provincia de Pedernales, es el municipio cabecera. Se ubica en la frontera del país con la República de Haití teniendo como límites al oeste la ciudad haitiana Anse-à-Pitre, al Norte Duvergé y Mella, al este Polo, Enriquillo y Oviedo y al Sur el Mar Caribe y Oviedo. Contiene dos distritos municipales Juancho y José Francisco Peña Gómez. Según el Boletín Censal ONE de Población y Vivienda agosto del 2023, el municipio de Pedernales tiene una población total de 24,423 habitantes, 12,451 hombres y 11,972 mujeres.



Imagen no. 38. **Vista Aérea de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Antecedentes**

En el año 1938, Pedernales, se eleva como distrito municipal por el Ayuntamiento de Enriquillo, para luego ser elevado a municipio en 1947. Se denomina capital de la provincia Pedernales el 16 de diciembre de 1957.

- **Aspectos socioeconómicos**

El municipio se caracteriza por el desarrollo económico del ganado vacuno, agricultura, minería y pesca.

Los principales productos de agricultura producidos en las montañas son la habichuela y el café. El ganado se desarrolla en la sabana de Sansón como ganado cimarrón. Mientras que la pesca se desarrolla en los alrededores de la Isla Beata. En minería se sigue explotando en menor escala la bauxita y el uso de la piedra caliza de Cabo Rojo.



Imagen no. 39. **DM Group Internacional**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen no. 40. **Banco de Reservas.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen no. 41. **Cooperativa Cootralcoo.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen no. 42. **Caribe Express**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Turismo**

El turismo es de gran potencial por sus principales focos de visitas: Playa Cabo Rojo, Bahía de las Águilas y la Sierra de Bahoruco. Pedernales cuenta con una amplia y diversa oferta de camas. Existen Glamping, hoteles grandes y otros más pequeños como casas familiares:



Hotel Adelaida



Casa Oasis



Hotel Don Muelle



Hotel Doña Chava



Hotel D'Oleo Méndez



Hotel El Pedernal

Imagen no. 43. **Principales Hoteles de Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen no. 44. **Aeródromo de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Gastronomía**

En Pedernales abundan los platos preparados a base de pescados y mariscos frescos acompañados de tostones, papas, arroz o vegetales. En Pedernales podrá degustar de ricos atunes, dorados, langostas, camarones, entre otras delicias. Todo dependerá de la época del año en la que esté de visita. Se encuentran las típicas frutas tropicales como son lechosas, sandías, naranjas, mangos, cerezas, guayabas, guineos, etc.; también se producen aguacates y café.

Pedernales es un pueblo relativamente pequeño, sin embargo cuenta con varios restaurantes y comedores con precios competitivos:



Restaurante Ibiza

Terraza Perla Negra

Restaurante Jalicar

Imagen no. 45. **Otros Restaurantes ubicados en Pescadores.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Restaurante La Cueva**



Imagen no. 46. **Restaurante La Cueva, La Cueva de los Pescadores.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Cultura**

En Pedernales son devotos de la fe católica y sus fiestas patronales se realizan en el mes de enero, con motivo del día de la Virgen de la Altagracia.

La celebración de las fiestas patronales, o "Patronales" como es conocido por los moradores de la región, se efectúa el 21 de enero. En estas el pueblo honra al Santo Patrón o Virgen Patrona preparándose un solemne novenario en su honor seguido de varias procesiones.

La Banda de Música y el Batón Ballet municipal se desplazan por las calles al atardecer dándole inicio a las celebraciones religiosas con misas y salves al son de palos o atabales y con un pandero. Se realizan rosarios, hora santa, peticiones, aclamaciones, peregrinaciones, ofrendas, vía crucis, confirmaciones y bautizos entre otros.

Es habitual que al finalizar cada acto religioso haya un brindis y celebraciones en las calles de los barrios culminando con una especie de serenata en la casa del patrocinador de ese día.

Las fiestas populares son celebradas en las noches en el Parque Central con grupos de música popular, bailes folclóricos y típicos, comida criolla y bebidas. Se llevan a cabo torneos deportivos en honor al Patrón o Patrona, en la Cancha Municipal.

El reinado es una actividad parte de las fiestas patronales donde un jurado preseleccionado elige una corte compuesta de una reina, virreina y princesa. Esta selección es de gran importancia para las jóvenes ya que se convierten en las representantes del pueblo en las actividades sociales, educativas y culturales que se realicen durante todo ese año. La elección se realiza el último día de las patronales y se acompaña de música típica.

- **Religión**

La religión oficial en el municipio de Pedernales es la Católica, aunque también se pueden encontrar algunas iglesias protestantes. La principal iglesia católica es la de Nuestra Señora de la Altagracia.



Imagen no. 47. **Parroquia Nuestra Señora de la Altagracia, Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Carnaval**



Imagen no. 48. **Los Cachúa, personaje propio del Carnaval de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Esta es una actividad que se celebra todas las tardes durante el mes de febrero, como una herencia española aún vigente en nuestra cultura. En el carnaval, la careta es el elemento primordial; la de "Los Cachuas" está compuesta por unos enormes cachos o cuernos, algunos con una gran cabellera o melena hecha de papel vejiga, papel crepé o papel maché pegadas con engrudo. El traje está hecho de tela muy colorida con alas como de murciélagos. Las capas tienen en el centro unas cruces negras o colores para alejar a los demonios o fuerzas negativas.

El sonido de los cascabeles y los cencerros que llevan sus trajes sirven para despejar las energías negativas y hacer fluir las positivas, abriendo caminos y protegiéndose de todo mal. Los espejitos sirven para alejar el "mal de ojo". Llevan consigo un "fuede" hecho de "cabulla" (hojas de maguey) entrettejido a manera de látigo amarrado con un palo al cual hacen repicar al golpearlo en el suelo.

En el desfile de "Los Cachuas" hay una pelea entre cachuas y civiles (personas no disfrazadas pero siendo parte de la comparsa) en el cual se entran "a fuetazo" en un "punteo" (enfrentamiento a fuede entre civiles y cachuas).

- **Deporte**

Los principales deportes practicados en Pedernales son el Béisbol, el Softbol y el Baloncesto. El municipio de Pedernales cuenta con las siguientes instalaciones deportivas:

- **Estadio Pedernales**



Imagen no. 49. **Estadio de Béisbol de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Multisusos Municipal**



Imagen no. 50. **Multisusos Municipal de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Cancha de Baloncesto**



Imagen no. 51. **Cancha de Baloncesto Municipal de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Educación**

Pedernales cuenta con una serie de planteles educativos que garantizan la educación primaria y secundaria de los habitantes del municipio. Sin embargo, quienes opten por continuar preparándose a nivel profesional, se ven obligados a viajar o emigrar a otras localidades más próximas especialmente al área metropolitana de Santo Domingo. Entre los Centros Educativos con los que cuenta el Municipio de Pedernales, encontramos los siguientes:

- **Centro Educativo Hernando Gorjón**



Imagen no. 52. **Centro Educativo Hernando Gorjón.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Centro Educativo Profesora Firgia Maritza Méndez Fernández**



Imagen no. 53. **Centro Educativo Profesora Firgia Maritza Méndez Fernández.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Escuela Parroquial Divino Niño.**



Imagen no. 54. **Escuela Parroquial Divino Niño.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Liceo Técnico Pastor Roberto Méndez**



Imagen no. 55. **Liceo Técnico Pastor Roberto Méndez.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Politécnico Luis Medrano González.**



Imagen no. 56. **Politécnico Luis Medrano González.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Equipamientos Municipales

El gobierno local del Municipio de Pedernales se compone de un conjunto de oficinas y dependencias del gobierno nacional a través de las cuales se llevan a cabo las actividades administrativas y gubernamentales propias de una municipalidad. Entre ellas, encontramos: El Ayuntamiento, la Gobernación Provincial, el Juzgado de Paz, el Palacio de Justicia, el Parque Municipal y Destacamento de la Policía Municipal de Pedernales, Oficina de Agricultura, Ministerio de Turismo, Funeraria Provincial de Pedernales, Junta Central y Electoral de Pedernales, Acueducto de Pedernales y el cuerpo de Bomberos. A nivel de salud se cuenta con el Hospital Provincial de Pedernales y la Dirección Provincial de Salud.

- **Ayuntamiento Municipal**



Imagen no. 57. **Ayuntamiento de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Gobernación**



Imagen no. 58. **Gobernación de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Juzgado**



Imagen no. 59. **Juzgado de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Palacio de Justicia**



Imagen no. 60. **Palacio de Justicia de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Parque Municipal**



Imagen no. 61. **Parque Municipal de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Destacamento Policial**



Imagen no. 62. **Destacamento de la Policía Municipal de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Hospital**



Imagen no. 63. **Hospital Provincial de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Dirección Provincial de Salud**



Imagen no. 64. **Dirección Provincial de Salud de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Funeraria Municipal**



Imagen no. 65. **Funeraria Municipal de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Bomberos**



Imagen no. 66. **Bomberos de Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Junta Central y Electoral**



Imagen no. 67. **Junta Central y Electoral de Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Dirección Provincial de Salud**



Imagen no. 68. **Oficina de Agricultura de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Acueducto (INAPA)**



Imagen no. 69. **Acueducto (INAPA) de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Ministerio de Turismo**



Imagen no. 70. **Ministerio de Turismo de Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Vías principales y transporte

El municipio de Pedernales cuenta con una trama vial eficiente que permite la circulación vial adecuada a través de su territorio. Entre las principales vías de Pedernales están: la Carretera hacia Pedernales, la Av. Libertad, la Av. Duarte y la Av. 27 de Febrero.

- **Carretera Pedernales (Túnel de árboles)**



Imagen no. 71. **Túnel de árboles, Carretera Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Carretera Pedernales**



Imagen no. 72. **Carretera Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Avenida Duarte**



Imagen no. 73. **Av. Duarte, Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Estado Edificio de las Viviendas

Dentro del municipio de Pedernales se pueden encontrar viviendas en uno (1) o dos (2) niveles y con buen estado edilicio. Destacan las construcciones hechas en blocks, con acabados en pañete liso y cubiertas metálicas o losas de hormigón. A menudo, cuentan con verjas perimetrales y con hierros en puertas y ventanas para protección.

La paleta cromática se compone de colores cálidos, en su mayoría en contraste con el blanco aplicado minimamente en los detalles decorativos.



Imagen no. 74. **Vivienda Unifamiliar en Av. Duarte, Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen no. 75. **Vivienda Unifamiliar en Av. 27 de Febrero, Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Recursos Naturales

La Unesco declaró a Pedernales como reserva de la biosfera. En esta provincia se encuentra el Parque Jaragua que incluye como uno de sus atractivos principales a Bahía de las Águilas. De igual forma Pedernales es declarada provincia eco-turística por la Cámara de Diputados luego de que el Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard recomendara implementar nuevos polos turísticos en

Montecristi y Pedernales con el interés de incentivar el desarrollo eco-turístico. Entre las riquezas naturales se encuentra la Laguna de Oviedo, playa Cabo Rojo y el río Pedernales el cual hace frontera con Haití.

- **Parque Nacional Jaragua**



Imagen no. 76. **Parque Nacional Jaragua**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

A grandes rasgos, se destaca una población alta de vegetación de regeneración lenta, adaptada a la alta variación solar y a la reducida precipitación. La vegetación más común incluye uva de playa, caoba, guayacán, roble y guazábara.

- **Cabo Rojo**



Imagen no. 77 **Cabo Rojo**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Es un cabo que abarca unos 8.0 km en la costa suroeste de la República Dominicana, en la provincia de Pedernales con aguas que se mantienen a una temperatura de aproximadamente 22 grados Celcius y aguas de color turquesa.



Imagen no. 78. **Humedales de Cabo Rojo**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Sus alrededores se caracterizan por presentar un ambiente tropical y actualmente es una playa semi-virgen. Se encuentra específicamente a 120.0 km de Barahona y próximo a Bahía de las Águilas. Su nombre proviene de la Bauxita que abunda en este entorno el cual es catalogado como un entorno para realizar eco-turismo y disfrutar de la naturaleza en su estado natural.

Recursos Hídricos



Imagen no. 79. **Río Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

En el río Pedernales, nace en las estribaciones de la Sierra de Bahoruco en elevaciones de 2,367 msnm, en la porción noreste de su límite donde colindan las

provincias de Pedernales e Independencia. Los afluentes que nutren su cauce drenan en dirección norte-sur. Tiene como subcuencas principales los río Mulito y Bonito, otro afluente importante es el arroyo Cuesta Blanca.

- **Río Mulito**



Imagen no. 80. **Río Mulito**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

El río Mulito, es uno de los principales afluentes del río Pedernales, cuya cuenca sobrepasa los 280 km², enamora y seduce encantadoramente. El Río Mulito nace en la parte alta de la Sierra de Bahoruco, recorre un cañón profundo al norte de la zona Mencía – La Altagracia y se junta con el Río Pedernales- cerca de la carretera internacional. La ribera de este río, se destaca por su gran belleza escénica y su potencial como balneario y sitio de camping y picnic.

- **Laguna de Oviedo**



Imagen no. 81. **Laguna de Oviedo**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Esta laguna está ubicada en el Parque Nacional Jaragua, en la provincia Pedernales, y es conocida por su belleza natural y su biodiversidad.

- **Cenotes de Pedernales**



Imagen no. 82. **Cenotes de Pedernales.** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Los Cenotes de Pedernales son grandes charcos verdaderamente impresionantes, sobre todo por el colorido que reflejan, gracias a los miles de peses de colores.

Sus aguas subterráneas con temperatura ambiente, dependiendo de la hora y el clima, provienen de la Sierra de Baoruco, llegando hasta estos tres pozos que hoy por hoy se han vuelto un atractivo eco-turístico.

Recursos Marinos

Entre los numerosos recursos marinos con los que cuenta Pedernales destacan sus maravillosas playas, su litoral marino y sus islas adyacentes. Entre ellos podemos mencionar:

- **Bahía de las Águilas**



Imagen no. 83. **Bahía de las Águilas**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Está formada por 7.0 km de playas cristalinas accesibles principalmente en barco lo cual permite disfrutar de un recorrido marino entre rocas, arena blanca y vegetación de la zona baja de la Sierra de Bahoruco creando un paisaje espectacular.

Este entorno es una zona protegida por lo cual no hay ningún establecimiento comercial y hay ciertas restricciones de uso para preservar y proteger este recurso natural.



Imagen no. 84. **Bahía de las Águilas**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Playa Pedernales**



Imagen no. 85. **Playa Pedernales**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Playa Bucanye**



Imagen no. 86. **Playa Bucanye**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Litoral Marino: Malecón Pedernales**



Imagen no. 87. Malecón de Pedernales. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Islas e Islotes

- **Isla Alto Velo**



Imagen no. 88. **Isla Alto Velo** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

La isla de Alto Velo es la más pequeña de las grandes islas exteriores de la República Dominicana, está ubicada en el extremo sur del país. Se encuentra a 120 millas náuticas (220 kms) de Santo Domingo en dirección oeste y a 40 millas náuticas (74

kms) de la localidad de Pedernales. Con sus 1.050 metros de ancho y 1.400 metros de largo, tiene 1,02 km². La isla es una roca cubierta de vegetación verde y desde el punto de vista geológico, es uno de los picos que emergen de la Cordillera Submarina de Beata.

La isla fue descubierta en 1494 por Cristóbal Colón en su segundo viaje. Lo llamó Alto Velo porque su silueta desde lejos parece un barco con las alas extendidas. Ha sido escenario de grandes conflictos por los derechos de explotación del guano, excremento de aves, que se encuentra en sus orillas, y es muy popular en el mercado internacional. Durante el siglo XIX, el gobierno dominicano otorgó permiso a empresas estadounidenses y francesas para explotar este recurso natural. Estas explotaciones se realizaron de forma abusiva ya que la flora y fauna, en particular la presencia de aves, se vio fuertemente afectada y debilitada. Sin embargo, durante el siglo XX la isla fue declarada reserva natural y desde entonces los recursos naturales fueron protegidos legalmente.

Una excursión a la isla de Alto Velo promete estar llena de emoción y aventura, los fuertes vientos llamados alisios que corren de este a oeste por toda la isla hacen que navegar por sus costas sea una aventura que puede ser fatigoso. Sin embargo, llegar a la isla es una experiencia gratificante. Sus costas rocosas con altos acantilados y enormes cuevas. En las zonas donde el mar se calma por la baja incidencia del viento, se puede ver el fondo rocoso a través de las aguas cristalinas y ver la rica vida marina compuesta principalmente por peces.

El mayor espectáculo natural de la isla de Alto Velo es la diversidad de aves que anidan y viven en la isla. En la explanada que anida en la costa noreste cada año 20.000 ejemplares de charrán hollín, constituyendo la mayor colonia reproductora de esta ave en el país. Otras especies de aves que se han observado en la región son el guaraguao, la golondrina, entre muchas otras.

- **Isla Beata**



Imagen no. 89. **Isla Beata**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Islote Los Frailes**



Imagen no. 90. **Islote Los Frailes**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Fauna

- **El Solenodonte (*Solenodom paradoscus*):**



Imagen no. 91. **Solenodonte (*Solenodom paradoscus*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Mamífero endémico de la República Dominicana. Es una especie que evolucionó hace aproximadamente 60 millones de años. Por eso se le considera un animal prehistórico. Es muy raro verlo, está en peligro de extinción. Mide unos 30 centímetros, sin contar la cola, que puede ser de 15 a 25 centímetros. Es de color marrón y tiene una pequeña trompa. Su saliva es tóxica. Sólo sale de noche y se alimenta de invertebrados.

- **La Jutía (*Plagiodontia aedium*):**



Imagen no. 92. **Jutía (*Plagiodontia aedium*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Roedor endémico. Mide unos 32 centímetros y cola de 15 centímetros. De pelo corto y denso, marrón o gris. Este mamífero vive en bosques a 2,000 metros sobre el nivel del mar. Son arbóreos y de hábitos nocturnos. Se alimenta de hojas, cortezas, frutas. Se pueden ver en Pedernales sólo con el apoyo de los guías locales autorizados.

- **Trogón de la Hispaniola (*Priotelus roseigaster*):**



Imagen no. 93. **Trogón de la Hispaniola (*Priotelus roseigaster*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Solo se puede ver en la isla de la Hispaniola y es el ave nacional de Haití donde le llaman Kalson Wouf (calzón rojo). Habita en zonas de elevación media y alta (380 a 3,000 metros sobre el nivel del mar) de bosques húmedos y pinares. Sus hábitats están siendo destrozados por el ser humano, por ende está en peligro de extinción. Se alimenta de frutas, insectos y pequeños lagartos. Es un ave fiel, que se mantiene con su misma pareja toda su vida. Anualmente ponen hasta 4 huevos y tanto la hembra como el macho ayudan con la incubación.

- **Iguana de Ricord (*Cyclura ricordi*):**



Imagen no. 94. **Iguana de Ricord (*Cyclura ricordi*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Es una especie de lagarto que está en peligro de extinción. Mide entre 49 y 51 centímetros, con una cola del mismo tamaño. El color de su cuerpo va de gris, gris verdoso a crema con rayas transversales más oscuras en el tronco. Sus ojos tienen un característico color rojo. Se alimentan fundamentalmente de hojas, flores, frutos diversos. La hembra pone anualmente entre 2 y 18 huevos y estos tardan entre 90 y 100 días en eclosionar.

- **Lechuza Orejita (*Asio stygius*)**



Imagen No. 95 **Lechuza Orejita (*Asio stygius*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

La Lechuza Orejita (*Asio stygius*) es una especie de ave estrigiforme perteneciente al género *Asio* que integra la familia Strigidae. Es nativo del Neotrópico.

Del latín *Asio* es «lechuza con cuernos», y *stygius* «funesto». El nombre común recomendado por la SEO es lechuzón negruzco (Argentina, Bolivia, Paraguay). Otros nombres comunes incluyen: ciguapa (Cuba), lechuzón ciguapa, búho cara oscura

(México), búho orejado (Colombia), lechuza orejita (República Dominicana), búho estigio (Honduras), lechuza estigia (Venezuela), búho cornudo oscuro (México), búho oscuro (Nicaragua) o mocho-diablo (en portugués, Brasil). En inglés es llamada stygian owl (o devil owl); en creole mèt bwa (Haití).

- **Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea*)**



Imagen No. 96 **Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

La golondrina verde (*Tachycineta euchrysea*), es una especie del género *Tachycineta*, de la familia *Hirundinidae*. Se distribuye en La Española, principalmente en República Dominicana. Habita generalmente en claros de bosques, o sabanas, cerca del agua.

Esta golondrina se alimenta principalmente de insectos voladores. Normalmente se encuentran en parejas o en pequeños grupos. Su nido lo sitúa en el hueco de un árbol, o entre rocas o estructuras artificiales. Construye su nido, con plumas y algunas fibras vegetales; allí la hembra incuba sus blancos huevos.

- **Diablotín (*Pterodroma hasitata*)**



Imagen No. 97 **Diablotín (*Pterodroma hasitata*)** VLora Estudio de Arquitectura

El petrel antillano (*Pterodroma hasitata*), también denominado petrel azulado, petrel gorrinegro y diablotín, es una especie de ave procelariiforme de la familia Procellariidae. Se extiende por el Caribe hasta el cabo Hatteras sobre la corriente del Golfo en el Atlántico. Anida en la isla de La Española (en República Dominicana (Sierra de Bahoruco) y Haití (Macizo de la Selle)) y en Dominica; ya no existen nidos en la isla de Guadalupe. En Jamaica está posiblemente extinta *Pterodroma caribea*, una especie oscura relacionada con *P. hasitata* y a veces considerada como subespecie de ésta.

El petrel antillano mide unos 41 cm de largo y su envergadura de alas alcanza un metro. Dorsalmente es gris castaño oscuro excepto blanco en la frente, la nuca y en una banda ancha en la rabadilla y la base de la cola. Por abajo es blanco excepto en los bordes oscuros de las alas y el extremo de la cola. La mancha oscura de la coronilla cubre también el ojo. El pico es negro.

Vuelan rasantes sobre el agua en vuelo veloz, batiendo las alas rápidamente o sin moverlas cuando aprovechan los vientos contrarios. En los sitios de anidación vuelan

de noche para evitar la depredación de las gaviotas. Como en la mayoría de los petreles, su habilidad para caminar es muy limitada, con un dificultoso andar sólo cuando llega al nido. Se alimentan de pequeños peces y calamares que toman de la superficie marina.

Anida de noviembre a marzo en oquedades y grietas de barrancos de montaña. La puesta es de un solo huevo.

- **Pico cruzado (*Loxia megaplaga*)**



Imagen No. 98 **Pico cruzado (*Loxia megaplaga*)** VLora Estudio de Arquitectura

El piquituerto de La Española (*Loxia megaplaga*) es una especie de ave paseriforme de la familia Fringilidae endémica de la isla de La Española, en el Mar Caribe.

Anteriormente se consideraba una subespecie de piquituerto aliblanco, *Loxia leucoptera megaplaga*, pero actualmente se considera una especie aparte, que habita en los pinares de *Pinus occidentalis* y que se alimenta casi exclusivamente de las semillas de su piña, y se diferencia del piquituerto ali-blanco por su plumaje más oscuro y su pico más robusto.

- **Cuervo (Corvus leucognophorus)**



Imagen No. 99 **Cuervo (Corvus leucognophorus)** VLora Estudio de Arquitectura

El cuervo de la Española o cuervo de cuello blanco (*Corvus leucognaphalus*) es una especie de ave paseriforme de la familia Corvidae endémica de la isla de La Española. Debe su nombre a que debajo de las plumas negras del cuello tiene una banda a modo de collar de plumas blancas. Es el cuervo más grande del Caribe y mide de 48 a 51 cm. Tiene un gran pico, una cola elegante y los ojos rojos anaranjados.

Su área de distribución en la República Dominicana se limita al parque nacional Jaragua, parque nacional del Este, parque nacional Los Haitises, la Sierra de Bahoruco, y la isla Saona. En Haití se distribuye en las islas del litoral de Isla de la Gonâve e isla Vaca. Esta extinto en Puerto Rico desde 1963.

Normalmente se encuentra en parejas o pequeños partidos en los árboles frutales. Se alimenta principalmente de frutas y semillas, pero también come pequeños vertebrados e insectos. Anida en los grandes árboles o en palmeras. Es una especie amenazada por la pérdida de hábitat y la cacería furtiva. En La Española, era un ave local común pero a partir de 1980 hubo un descenso de la población (a menos de 10 000 ejemplares).

- **Cotorra (*Amazona ventralis*)**



Imagen No. 100 **Cotorra (*Amazona ventralis*)** VLora Estudio de Arquitectura

La cotorra de La Española (*Amazona ventralis*), también conocida como cotorra dominicana o amazona de La Española, es una especie de ave psitaciforme de la familia Psittacidae endémica de La Española, que incluye la República Dominicana y Haití. Su frente blanca, pico claro, anillo ocular blanco, parche azul en la oreja y parche marrón en el vientre son las principales características que lo diferencian de otras especies de loros del género *Amazona*. Su cuerpo mide unos 28 centímetros de longitud. Un adulto típico pesa 250 g (8,75 oz).

Esta especie estaba muy extendida en La Española, pero sufrió un declive significativo durante el siglo XX. Su área de distribución se limitó principalmente a las montañas interiores en la década de 1930 y se está volviendo más típica en ciudades metropolitanas como Santo Domingo.

Habitán en una variedad de entornos boscosos a unos 1.500 metros sobre el nivel del mar, desde áridas palmeras de sabana, bosques de pinos y bosques de montaña húmedos. Con frecuencia se forran en tierras cultivadas, como plantaciones de plátanos y campos de maíz. Se encuentran en todas las elevaciones en bosques, arboledas y matorrales, dondequiera que haya frutas y semillas adecuadas. Las poblaciones se han limitado a reservas forestales y parques nacionales como Jaragua, Cotubanamá, y Los Haitises. Consumen semillas o frutos de *Caesalpinia*, *Psidium* y *Ficus*.

Flora

- **La Canelilla de Jaragua (*Pimenta haitiensly*)**



Imagen no. 101. **La Canelilla de Jaragua (*Pimenta haitiensly*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Es una planta aromática y medicinal que se encuentra solo en el Parque Jaragua a nivel global. Es muy buscada, pues en el país se usa mucho para la preparación de tes o infusiones con sus hojas. Es una especie protegida por el Ministerio de Medio Ambiente.

- **El Guanito de Cabo Rojo (*Coccothrinax ekmanli*)**



Imagen no. 102. **El Guanito de Cabo Rojo (*Coccothrinax ekmanli*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Es una palmera endémica de la Hispaniola, muy rara, delgada y con hojas pequeñas y rígidas. Mide entre 3 y 15 metros de alto. Se adapta bien a climas subtropicales o tropicales secos; generalmente crece en terreno rocoso altamente erosionado y próximo al mar.

- **El Melón Espinoso o Melón de Breña (*Melocactus intortus* ssp. *Pedernalensis*)**



Imagen no. 103. **El Melón de Breña (*Melocactus intortus* ssp. *Pedernalensis*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Es un tipo de cactus que está en peligro, dado que mucha gente lo utiliza, pues creen que ayuda a eliminar los cálculos renales, aunque no hay prueba científica que lo compruebe. Además, es muy difícil de reproducir. Es cada vez más raro

encontralo, pero aparece en Pedernales, todavía. Es una planta perenne, carnosa y en forma de globo. Sus flores son rojas y es polinizado por los zumbadores.

- **Palma Cacheo de Oviedo (*Pseudophoenix ekmanli*)**



Imagen no. 104. **Palma Cacheo de Oviedo (*Pseudophoenix ekmanli*)**. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Es una palma que sólo se encuentra en el Parque Nacional Jaragua, localizándose una amplia población en Oviedo, especialmente en un lugar conocido como Sabana de Algodón. El tronco forma una especie de "barriga" que le da una belleza especial. Cuando se seca sirve de espacio de anidación de la cotorra de La Española. Esta palma mide de 4 a 6 metros de altura. Está críticamente amenazada y su crecimiento es muy lento en condiciones naturales (Posiblemente 100 años). De su tronco se fabrica una bebida fermentada llamada cacheo.

- **Guayacán (*Guaiacum officinale*)**



Imagen No. 105 **Guayacán (*Guaiacum officinale*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Guaiacum officinale llamado comúnmente guayacán o guayaco, es un árbol de la familia zygothaceae nativo de América tropical, es cultivado como planta ornamental y por su madera que se usa por sus supuestas propiedades medicinales, en la carpintería y construcción.

Es un árbol perenne de lento crecimiento que alcanza 5-20 metros de altura con la copa redondeada, muy frondosa. El tronco resquebrajado provee el verdadero lignum vitae, una madera muy dura. Tiene hojas opuestas y nervadas, pinnadas con tres pares de folíolos sésiles. Las flores son solitarias de color azul claro o violeta agrupándose en pedúnculos axilares. Tiene cinco pétalos tres veces más grandes que los sépalos. El fruto es una cápsula seca de color verde que contiene las semillas.

La resina de guayaco es de color pardo y vítrea. En polvo, tiene coloración grisácea que pasa a verde por exposición al aire. Tiene sabor un tanto acre y olor fragante balsámico. Florece entre octubre y junio, y fructifica de febrero a octubre.

- **Uva de Playa (*Coccoloba uvifera*)**



Imagen No. 106 **Uva de Playa (*Coccoloba uvifera*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Coccoloba uvifera, conocida popularmente como kino americano, kino de Jamaica, uva de playa, uvero de playa o uvita playera, en El Salvador como icaco, en Honduras como iril o iriles y en Cuba guabara o uva de la caleta, es un árbol leñoso de tamaño medio, usado también como arbusto ornamental, por su tendencia a crecer en horizontal. Es de la familia Polygonaceae. Su hábitat natural son playas de la zona intertropical americana y el Caribe, incluida Florida.

Árbol de vida larga y crecimiento mediano, común en las zonas costeras del caribe, puede alcanzar una altura de más de 8 m, pero muchos especímenes no suelen superar los 2 m. Esta planta posee grandes hojas redondas de textura coriácea (hasta 25 cm de diámetro), con nervaduras rosadas; la hoja entera se vuelve de color rojo con la edad. La corteza es suave y de color gris, de tronco múltiple y pocas ramas. Racimos estrechos de 10 a 22 cm de largo con múltiples flores en pedúnculos cortos, flor pequeña de 4 mm de diámetro de color blancuzca o blanco verdosa. Florece entre abril a junio y fructifica de julio a septiembre, se propaga por semillas, acodos y estacas.

- **Baifoa (*Phyllostylon rhamnoides*)**



Imagen No. 107 **Baifoa (*Phyllostylon rhamnoides*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Phyllostylon rhamnoides, denominado comúnmente palo amarillo o cuta, es una especie arbórea de la familia de las Ulmaceae. Está amenazada por pérdida de hábitat.

Es un árbol maderable, muy poco conocido, de los bosques secos. Es un árbol monoico de 8-23 m, relativamente alto dentro de su hábitat, llegando a alcanzar tamaños de 26 m, pero generalmente no más de 20 m. Tallo con tendencia a troncos múltiples y ramificaciones, que le dan apariencia asimétrica. Copas asimétricas en el plano horizontal y vertical, dependiendo de la competencia, en condiciones de alta densidad (dosel continuo) la copa tendrá menor área y viceversa. Área promedio de la copa, 70 m².

- **Bombillito (*Mammillaria prolifera*)**

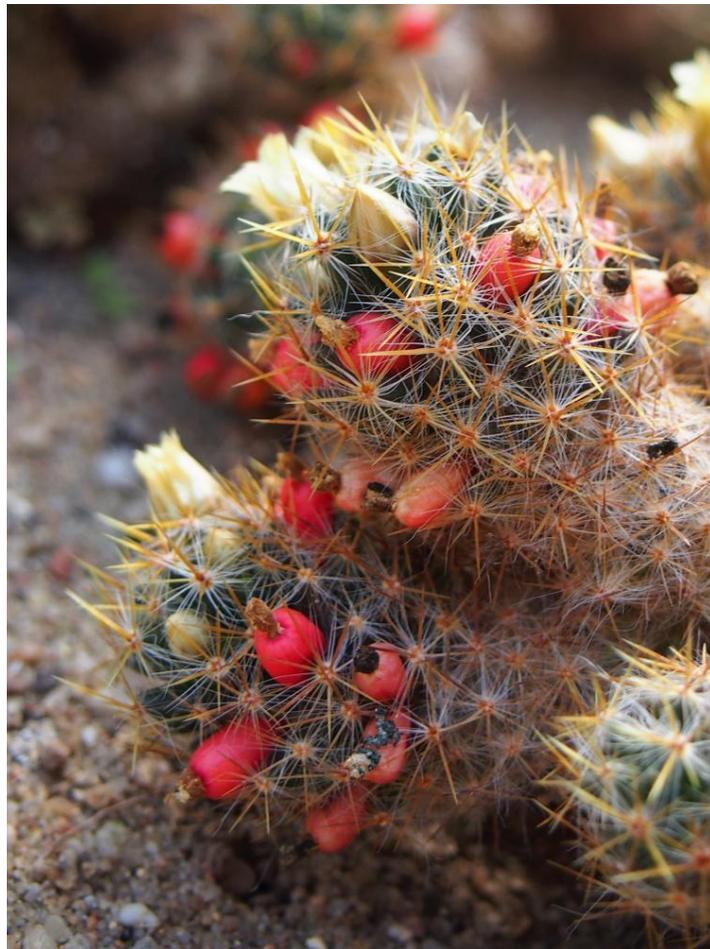


Imagen No. 108 **Bombillito (*Mammillaria prolifera*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

El Bombillito (*Mammillaria prolifera*) es una especie fanerógama perteneciente a la familia Cactaceae. Es endémico de México y Texas en Estados Unidos. Su hábitat natural son los áridos desiertos. Está extendida por todo el mundo como planta ornamental.

Es una planta perenne carnosa y globosa con las hojas transformadas en espinas, de color verde y con las flores de color blanco y amarillo. Tiene un tallo globoso o alargado, de 1-2 cm de diámetro, de color verde oscuro, con ramas fuertes desde el fondo y los lados, los brotes vecinos pueden crecer juntos. Tiene de 5-12 espinas centrales, que fueron brillantes y se vuelven de color amarillo y 40 espinas radiales, que son delgadas y de color blanco.

Las flores de 1,4 cm de largo, con los pétalos de color crema con motivos amarillo-marrón. La floración se prolonga durante 2-3 meses. El fruto es de color naranja-rojo. En algunos cactus de esta especie, el fruto es comestible con un sabor agridulce.

- **Guasábara (*Cylindropuntia caribaea*)**



Imagen No. 109 **Guasábara (*Cylindropuntia caribaea*)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Cylindropuntia es un género de cactus de la familia Cactaceae. El género es también tratado como un subgénero de Opuntia. Son nativos de Norteamérica y algunos países de Sudamérica. En Estados Unidos y México se conocen como choyas mientras que en Venezuela se conocen como tunas chiveras.

Las especies del género Cylindropuntia crecen como arbustos o pequeños árboles muy ramificados. Con secciones del tallo cilíndricas o ligeramente en forma de discos rectos, claramente tuberculadas, glabras y de longitud variable. Las formas diferentes areolas tienen gloquidios. Las flores son de color amarillo-verde, amarillo, bronce, rojo o magenta. Los frutos casi esféricos para cilíndricos, a veces en forma de disco y son carnosos o secos. Puede tener espinas, y son de color rojo a verde a amarillo y marrón cuando se secan. Las semillas son de color amarillo pálido a marrón claro, a veces gris, son aplanadas y tienen una longitud o un diámetro de 2,5 a 5 milímetros.

- **Melón espinoso (Melocactus intortus)**

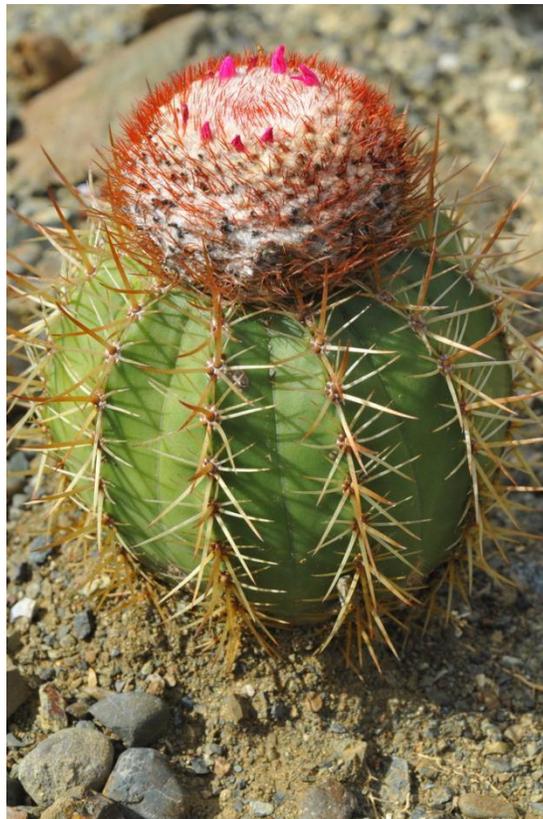


Imagen No. 110 **Melón espinoso (Melocactus intortus)** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

El melón de costa (*Melocactus intortus*) es una especie de plantas de la familia Cactaceae. Es especie nativa de La Española en Haití y República Dominicana y Puerto Rico. Es una especie rara en la vida silvestre.

Es una planta perenne carnosa y globosa-cilíndrica armada de espinos, de color verde y de 14-20 costillas, de forma hundida-globosa cuando joven, forma ovalada, globosa o cilíndrica cuando vieja, con las flores de color rojo polinizadas por los picaflores y las semillas dispersadas por el bosque seco espinoso, por los comeñames que consumen la fruta.

2.4. Zona de Vida

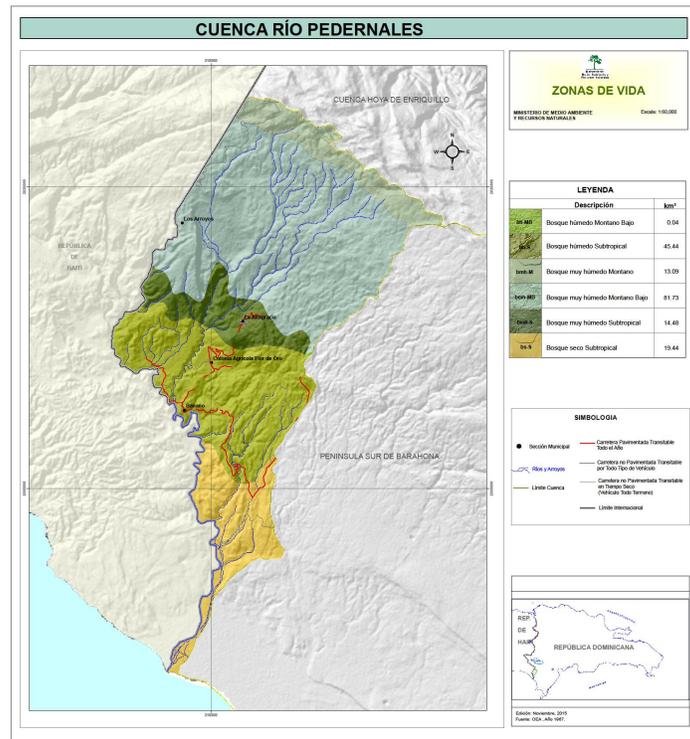


Imagen No. 111 **Zona de Vida** Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- **Clima:**

Existe una amplia diversidad climática entre las llanuras y la montaña. De promedio, el clima de la provincia es desértico con lluvias veraniegas, temperatura media anual de 29 °C y una media de 390 mm de lluvia anual.

2.5. Solar del proyecto

Condición actual del terreno Alto Velo

El terreno destinado a la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences se encuentra en la zona sur o baja de la cuenca del río Pedernales. Pertenece a la zona de vida según el botánico y climatólogo Leslie Holdridge Bosque seco subtropical. Su condición climática se caracteriza por días claros y soleados durante los meses que no llueve y parcialmente nublados durante la época de lluvias: enero a marzo.

Las precipitaciones son escasas oscilan alrededor de 545 mm 980., con una biotemperatura media muy cerca de los 22.5 grados C.

Las condiciones fisiográficas del solar Parcela No. 291905138188, D.C. No. 3 destinado para la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences son las siguientes:



Imagen No. 112 **Vista 1 Solar del Proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen No. 113 **Vista 2 Solar del Proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Aire**

La acción de los vientos alisios influye decisivamente sobre en el clima del entorno al proyecto Alto Velo y se hace sentir más en esta área que está expuesta a las corrientes marinas ya que no es un área resguardada topográficamente. Esta corriente se manifiesta durante el día y la noche por ser una zona costera. Su causa es la diferencia de calentamiento de la tierra y el agua del mar.

La brisa mar tierra, comienza alrededor de las 10:00 a.m. como consecuencia de la diferencia de temperatura entre la tierra y el mar durante la mañana; registra su máxima velocidad hacia las 2:00 p.m. Luego disminuye paulatinamente habiendo un período de calma al anochecer que sigue el "terral" (brisa de tierra-mar) debido al diferente enfriamiento de la tierra y el mar durante la tarde y la noche, alcanzando su máxima intensidad en las primeras horas de la madrugada.

En la actualidad el impacto al aire que recibe el entorno del terreno donde se construirá el proyecto Alto Velo Eco Residences proviene de la operación de la generadora y distribuidora de energía eléctrica Ege Haina. Esta se encuentra

colindando al oeste con el proyecto Alto Velo., La misma opera con gas diésel aunque el municipio espera para el año 2025 contar con la interconexión a la red nacional EDESUR para su consumo de energía eléctrica.



Imagen No. 114 **Vista 3 Solar del Proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

- **Flora y Fauna**

Se realizaron observaciones de flora y fauna en el terreno del proyecto Alto Velo en el cual se aprecia que la floración no ha variado en los últimos 3 años.

En sentido general es un terreno con poca variación topográfica, de manera que se puede describir prácticamente como plano con pendiente hacia el sur. Actualmente está cubierto de vegetación perteneciente a la familia cactácea, con arbustos y árboles de ambiente seco y seco – espinoso.

En este terreno hay una zona sur donde la vegetación ha sido eliminada y en la actualidad hay rodales por regeneración natural y especies de cactus como la Alpargata (*Consolea moniliformis*) y Guásabara (*Cylindropuntia caribaea*). Estas especies nativas encontradas son de crecimiento lento en su desarrollo.

El resto de arbustos se encuentra en el centro del terreno por lo cual se ha desarrollado el proyecto con un plan de conjunto lineal de edificios los cuales están propuestos paralelamente a las verjas longitudinales con visuales hacia el mar preservando así en su totalidad y de forma natural toda la vegetación existente.



Imagen No. 115 **Vista 4 Solar del Proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

El listado de arbustos existente en el solar es el siguiente:

Nombre común	Nombre científico	Cant.	Condición
Canelilla de Jaragua	Pimenta haitiensly	345	Buena- medianos
Melón espinoso	Melocactus intortus ssp Pedernalensis	232	Regular, maltratados adultos
Uva de playa	Coccoloba uveifera	12	Buena - adultos
Guásabara	Cylindropuntia	75	Buena - adultas
Almácigo	Bursera simaruba	37	Buena -adultos
Guayacán	Guaiacum officinale	25	Buena - adultos
Candelón	Acacia scleroxylon	118	Regular-adultos

Tabla no. 4



Imagen No. 116 **Vista 5 Solar del Proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

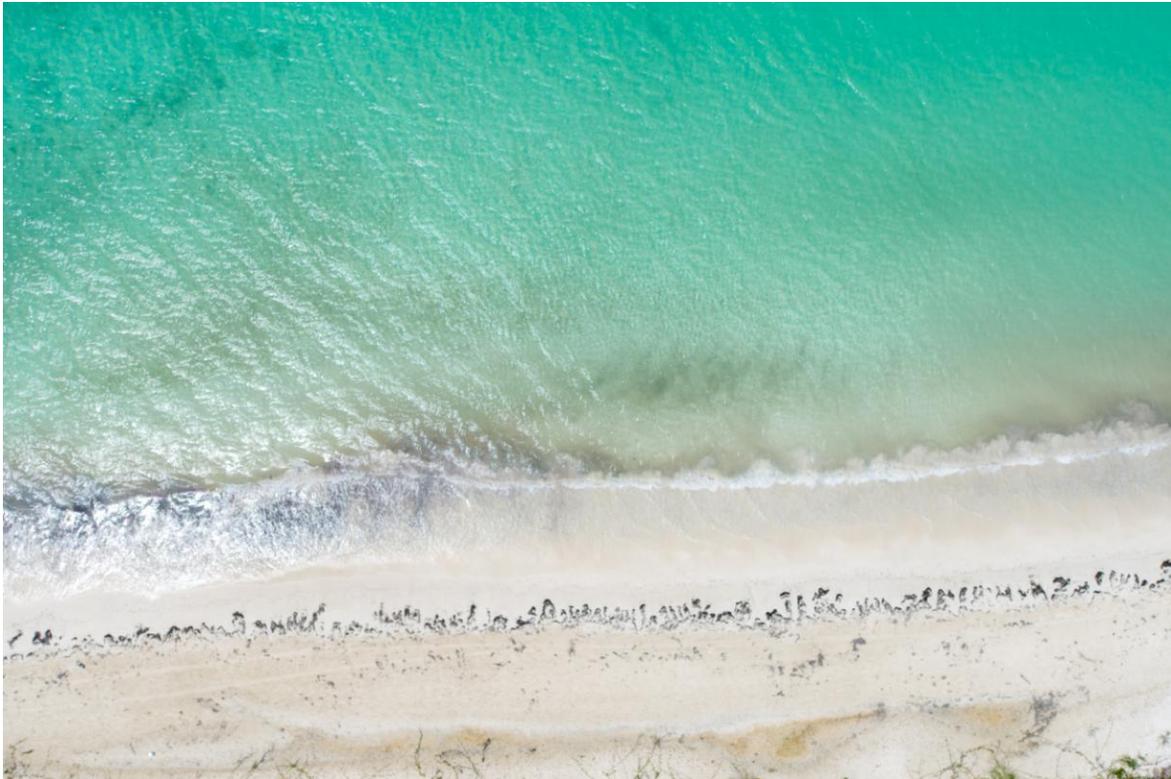
● **Fauna**

A continuación se presenta el listado de las especies observadas durante las visitas de campo: Para la evaluación de la herpetofauna y ornitofauna se realizaron recorridos por el área perteneciente al Proyecto Alto Velo Eco Residences, según los planos y documentos de base. Dicha área actualmente es un bosque seco subtropical. Para la realización del inventario de aves usamos la técnica de búsqueda intensiva, que aumenta la probabilidad de detección de aquellas aves que particularmente tienen hábitos de forrajeo o silenciosos (Ralph et al., 1995) y se dificulta su localización por cantos. Los recorridos se realizaron a pie, tratando de localizar los individuos por medios visuales y por la audición de sus cantos en las aves. Con la técnica de la entrevista se colectó información sobre algunos datos históricos de la fauna en el lugar y la modificación de los hábitats. Las personas entrevistadas fueron escogidas al azar.

Para la elaboración del listado de las especies localizadas, se siguieron las reglas del Comité para la Clasificación y Nomenclatura de la Unión de Ornitólogo Americano (AOU, 2006 Schwartz y Henderson (1991)).

Nombre común	Nombre Científico	Cant.	Condición
Cangrejo	<i>Callinectes sapidus</i>	12	Pequeños y medianos
Lagarto	<i>Celestus warreni</i>	2	Adultos
Garza	<i>Ardea alba</i>	5	Adultas
Diablotín	<i>Pterodroma hasitata</i>	1	Adulto
Jufía	<i>Plagiodontia adium</i>	5	adultas
Golondrina verde	<i>Tachycineta euchrysea</i>	2	adultas
Caracol	<i>Lobatus gigas</i>	27	adultos
Lambí	<i>Strombus gigas</i>	14	adultos

Tabla no. 5

Imagen No. 117 **Vista 5 Solar del Proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

● **Suelo**

La condición geomorfológica del terreno frente a la playa de Pedernales donde será construido el proyecto Alto Velo Eco Residences incluye zona de deposición del cuaternario y abanicos aluviales de la Península Sur de Barahona. Estos suelos son derivados de calizas arrecíferas con un porcentaje mínimo de textura arcillosa y estructura granular fuertemente desarrollada. En la mayor parte esta caliza aflora dando la impresión de no existir suelo.

● **Mensura Catastral**

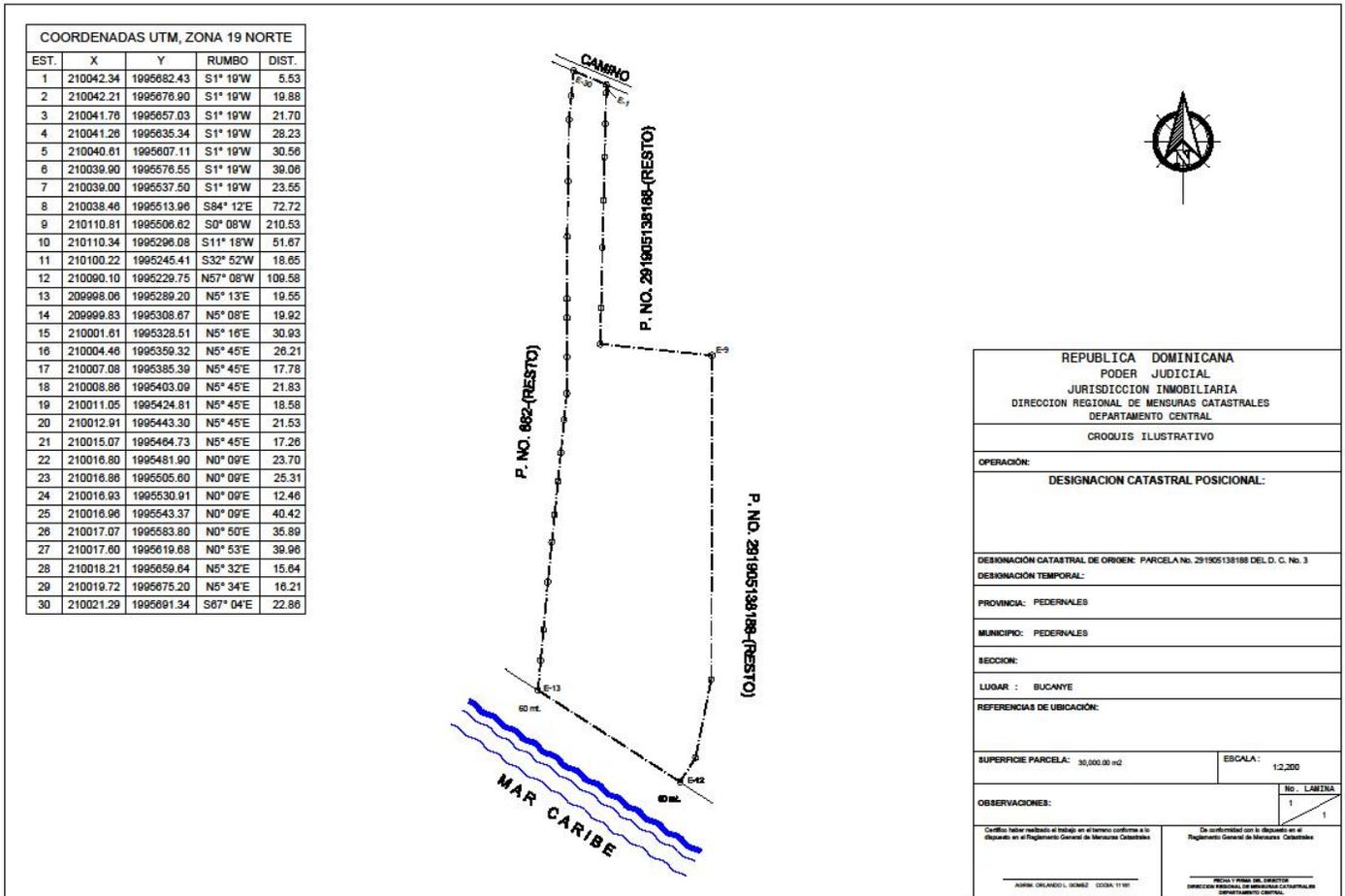


Imagen No. 118 **Mensura Catastral** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Este terreno es altamente limitado para el cultivo anual o de corto plazo y los de enraizamiento poco profundo debido a la naturaleza cárstica del mismo. Se puede decir que es netamente rocoso y de escasa profundidad efectiva.

La franja de protección marina de 60.00 mt que exige el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Ley 64-00 será respetada por completo en el desarrollo del proyecto y por el momento está cubierta de arena y algunas rocas cársticas.



Imagen No. 119 **Vista aérea del proyecto** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

Uso de suelo del entorno:

El entorno es prácticamente habitacional / comercial con la ubicación de la Fortaleza Enriquillo en sus proximidades y la generadora eléctrica Ege Haina la cual es una fuente fija de emisión a la atmósfera. Para el año 2025 ya la comunidad espera estar interconectado a la red nacional de distribución de energía eléctrica Edesur.

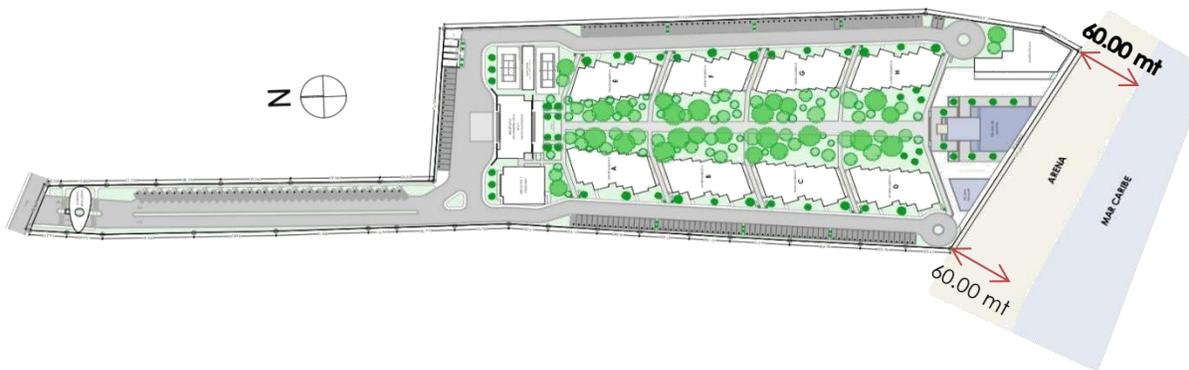


Imagen No. 120 **Franja de 60.00 mt desde la pleamar** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura



Imagen No. 121 **Franja de 60.00 mt exigidos por la Ley 64-00** Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

3

PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

3. PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

En este acápite serán presentados los resultados de las dos vistas públicas realizadas al proyecto Alto Velo Eco Residences.

3.1. Primera Vista Pública

La primera Vista Pública tuvo lugar el martes 3 de enero del 2023, a las 2:00 pm. de la tarde, en el Salón Municipal de Pedernales, República Dominicana. El objetivo fue dar a conocer el proyecto a la comunidad.

A dicha actividad asistieron 35 personas, identificadas como los principales líderes comunitarios del Municipio de Pedernales.

Invitación

A continuación se presenta el modelo de invitación empleado para convocar a los participantes.

DESARROLLO INMOBILIARIO HERNÁNDEZ SRL
Calle Segunda No. 09, Barrio Nicolás Feliz, Pedernales, R. D.
809.912.7736 / contactoimmobiliaria@gmail.com

28 de diciembre 2022
Pedernales, R. D.

Sr. (a):

Pedernales, R. D.

Estimado (a) Sr. (a):

La empresa **DESARROLLO INMOBILIARIO HERNÁNDEZ S.R.L.** representada por el Sr. Bartolomé C. Gamundi N., le invita a la **Primera Vista Pública** para dar a conocer el Proyecto **ALTO VELO ECO RESIDENCES**, el cual está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la **Autorización Ambiental**.

La actividad se llevará a cabo el martes 3 de enero del 2023, en el Salón Municipal de Pedernales, a las 2:00 de la tarde.

Esperamos contar con su presencia.

Atentamente,


Sr. Bartolomé C. Gamundi N.
Representante

Imagen No. 122: Modelo de invitación utilizada para convocar a los líderes comunitarios.

Anuncio en el Periódico

El periódico Diario Libre fue el medio de difusión de masa utilizado para informar y convocar a toda la población nacional.

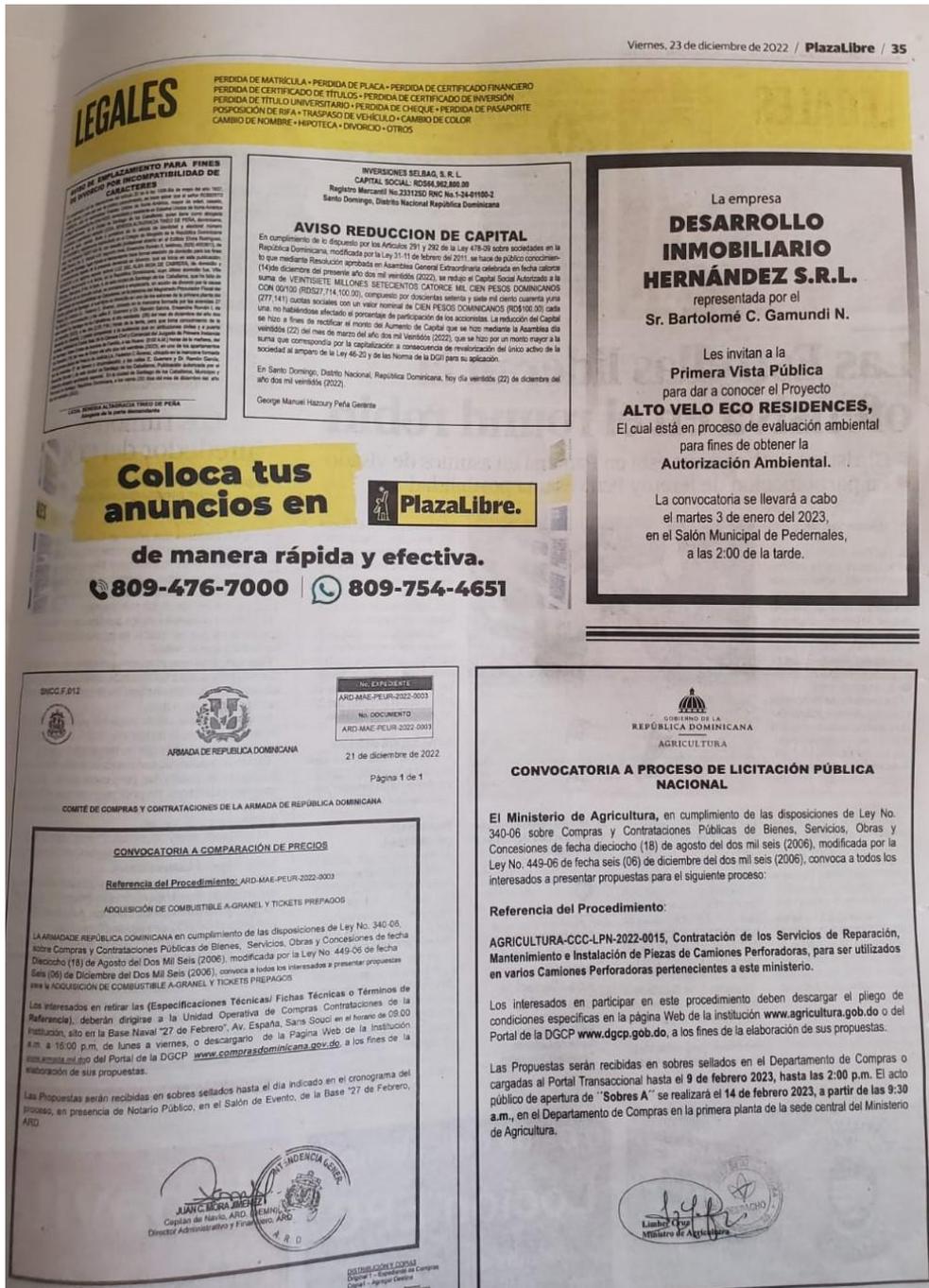


Imagen No. 123: Anuncio de la primera vista pública en el periódico.

Instalación de Letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalaron 2 letreros: uno en el Ayuntamiento del Municipio de Pedernales y otro en el solar del proyecto con las características y dimensiones requeridas por el Ministerio de Medio Ambiente y de Recursos Naturales.



Imagen No. 124: Letrero con la descripción del proyecto.



Imagen No. 125: Letrero instalado en el Ayuntamiento del Municipio de Pedernales

Listado de Participantes

A la primera vista pública realizada al proyecto Alto Velo Eco Residences asistieron alrededor de 35 líderes comunitarios. A continuación se muestra el listado con el registro de participantes.

**PRIMERA VISTA PÚBLICA PROYECTO
ALTO VELO ECO RESIDENCES**

03 Enero 2023

No.	Nombre del Participante	Cargo	Cédula	Firma
30	Ana Mercedes P.	Amadecasa	829-9593141	<i>[Firma]</i>
31	Santa Gertrudis M	Amadecasa	8098187437	<i>[Firma]</i>
32	Prof. Rodolfo Ledes	P. Junta de V.	849-3543723	<i>[Firma]</i>
33	Audilio J. M...	Amadecasa	829-367-3041	<i>[Firma]</i>
34	Vicente Abuy	Federación	34972012810	<i>[Firma]</i>
35	Glenis Pérez	Secretaria	402-22485533	<i>[Firma]</i>
36	Katiusca E. P. P.	Secretaria	402-13955579	<i>[Firma]</i>
37	Ramón E. P. P.	Municipal	069-0007397	<i>[Firma]</i>
38	Vilma R. P. P.	Eng. Planificadora	069-0003008	<i>[Firma]</i>
39	Dr. Ruben M. Matos	Abogado	069-0001054-4	<i>[Firma]</i>
40	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
41	Lucia H. P. P.	Procuradora	05900054389	<i>[Firma]</i>
42	P. José Volquez	Sacerdote	020-00136253	<i>[Firma]</i>
43	Wilkin P. P.	Miembro Club	069-00015741	<i>[Firma]</i>
44	Julluito P.	Club	069-00025460	<i>[Firma]</i>
45	Jorge Alberto Pérez	Abogado	091-0002415-8	<i>[Firma]</i>
46	Walter Alvarado	Enc. RR. HH	402-0500010	<i>[Firma]</i>
47	José Luis Castillo J.	Enc. Costos	069-0000903	<i>[Firma]</i>
48	Sacabo Acosta R.	Plte. Asoc. P. P.	069-0006391-1	<i>[Firma]</i>
49	Wilson Pérez		069-00054800	<i>[Firma]</i>
50	Danny B. Tenorio	Tenorio	069-0002777	<i>[Firma]</i>
51	Rosanna Rosario	Asoc. Tenorio	069-0006802	<i>[Firma]</i>
52	Samir Samanta	Secretaria	069-0002350	<i>[Firma]</i>
53	Argacelin Resurrección	Presidente	069-0003000-3	<i>[Firma]</i>
54	Guís Pérez C.	Empresario	402-2220587-0	<i>[Firma]</i>
55	Juana E. Méndez	Comunidad	0010005444-V	<i>[Firma]</i>
56	Dulce María Nolasco	Asoc. P. P.	069-0001114-6	<i>[Firma]</i>
57	Paula Vivero	Abogada	069-00009133	<i>[Firma]</i>

Imagen No. 126: Listado de participantes.

**PRIMERA VISTA PÚBLICA PROYECTO
ALTO VELO ECO RESIDENCES**

03 Enero 2023

No.	Nombre del Participante	Cargo	Cédula	Firma
58	Esteban Ruiz S	M.C.P.C.	09100018606	[Firma]
59	Miguelina Guezo	Alcalde		[Firma]
60	Meléndez Paz	Asesor	069-000076	[Firma]
61	Octaviano E. Melor	Regidor	069-000187-3	[Firma]
62	Guillermo del	Procurador	069-0004531	[Firma]
63	Ruben manabo		069-00046407	[Firma]
64	Meléndez Paz	Asesor	069-000076	[Firma]
65	Aracelis Ruyfers	Presidente	06900030443	
66	Johnny Jarama	Hotel Nido de Águilas	001-1283269-6	[Firma]
67	Santiago Rodríguez	Carcho Típico	128-0009500-1	[Firma]
68	Yaguina Rodríguez	Relacion	402-272234-2	[Firma]
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				

Imagen No. 127: Listado de participantes.

Evidencias



Imagen No.128: Paneles informativos utilizados en la presentación de la primera vista pública.



Imagen No.129: Participantes de la vista pública en el Salón Municipal de Pedernales.



Imagen No 130: Líderes comunitarios.



Imagen No. 131: Líderes comunitarios participando de la primera vista pública.

Preguntas y Respuestas

- **Pregunta No. 1**

Jacobo Acosta: ¿Dónde estará localizado el Proyecto?
Alcalde: En una zona costera que tiene acceso a la playa de Pedernales, accediendo a través de la Calle Central.

- **Pregunta No. 2**

Ramón Pérez: ¿Cómo es el proceso para tratar la huella de carbono?
Equipo Técnico: El equipo multidisciplinario está desarrollando la labor del Plan de Manejo y presentando las alternativas de Adecuación, programas y actividades para minimizar los Impactos negativos y potenciar los positivos.

En la segunda vista pública se presentarán los temas de los impactos y las medidas de mitigación.

- **Pregunta No. 3**

Rubén Mancebo: ¿Se hizo el estudio de suelo?
Equipo Técnico: No, todavía.

- **Pregunta No. 4**

Jacobo Acosta: ¿Impacta la planta eléctrica al área de pesca?
Equipo Técnico: No, no impactará negativamente al área de pesca.

- **Pregunta No. 5**

José Luis Castillo : El proyecto está muy cerca de la playa ¿Habrá acceso al público?
Equipo Técnico: El proyecto está concebido como un conjunto privado, pero se podrá tener acceso a la playa con los debidos permisos de ingresos a través del control del proyecto.

- **Pregunta No. 6**

Sr. Jiménez : Después de terminado el proyecto ¿Habrá nuevos empleos para los Pedernalenses?
Equipo Técnico: Sí, este tipo de proyectos genera nuevas oportunidades de empleos.

- **Comentario No. 7**

Wilkin Pérez:

Proyectos como éste ayudan a controlar el acceso irresponsable a la playa y a protegerla ya que nos hemos visto afectados por comunitarios que se roban la arena de noche.

3.2. Segunda Vista Pública

La segunda Vista Pública al proyecto Alto Velo Eco Residences tuvo lugar el viernes 2 de junio Del 2023 a las 3:00 p.m., en el Salón Municipal de Pedernales, República Dominicana, con el objetivo de dar a conocer el proyecto y sus impactos a la comunidad. A dicha actividad asistieron alrededor de 50 personas, identificadas como los principales líderes comunitarios del Municipio de Pedernales.

El encuentro inició con la presentación del Equipo Técnico que llevó a cabo la actividad. Este grupo de profesionales estuvo integrado por la Arq. Victoria Lora, la Consultora Ambiental Lic. Aura Espaillat, la Arq. Patricia Vega, el Arq. Fernando Rodríguez y el Ing. Meng Ju Chang.

La agenda pautada para el desarrollo de la vista pública incluyó la descripción del proyecto a cargo de la **Arq. Victoria Lora**, quién a la vez, presentó los impactos ambientales con las medidas respectivas para mitigarlos. La **Arq. Patricia Vega**, también intervino explicando a los presentes las características de sostenibilidad que se contemplan en el proyecto, para conseguir que el mismo sea amigable con el Medio Ambiente.

Por otro lado, la Consultora Ambiental **Aura Espaillat**, en su discurso, ofreció información sobre la flora y la fauna que se encuentra en el terreno donde se propone el proyecto e hizo recomendaciones de como protegerlas y conservarlas a través de un diseño de paisaje coherente con la zona de vida y bien planificado.

Al finalizar la parte informativa de la vista pública, se inició con la sección de preguntas y respuestas.

Invitación

A continuación se presenta el modelo de invitación empleado para convocar a los participantes.

DESARROLLO INMOBILIARIO HERNÁNDEZ SRL

Calle Segunda No. 09, Barrio Nicolás Félix, Pedernales, R. D.
809.912.7736 / contacto@inmobiliaria@gmail.com

24 de mayo 2023
Pedernales, R. D.

Sr. Luis Ferrera
Pedernales, R. D.

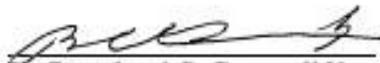
Estimado Sr. Luis Ferrera

La empresa **DESARROLLO INMOBILIARIO HERNÁNDEZ S.R.L.**, representada por el **Sr. Bartolomé C. Gamundi N.**, le invita a la **Segunda Vista Pública** para dar a conocer el Proyecto **ALTO VELO ECO RESIDENCES**, el cual está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la **Autorización Ambiental**.

La actividad se llevará a cabo el viernes 02 de junio del 2023, en el Salón Municipal de Pedernales, a las 3:00 de la tarde.

Esperamos contar con su presencia.

Atentamente,



Sr. Bartolomé C. Gamundi N.
Representante

Imagen No. 132: Modelo de invitación utilizada para convocar a los líderes comunitarios.

Instalación de Letrero

Al igual que en la primera Vista Pública, para informar a la comunidad se instalaron 2 letreros: Uno en el terreno y otro en el Ayuntamiento del Municipio de Pedernales, con las características y dimensiones requeridas por el Ministerio de Medio Ambiente y de Recursos Naturales.



Imagen No. 134: Letrero con la descripción del proyecto.

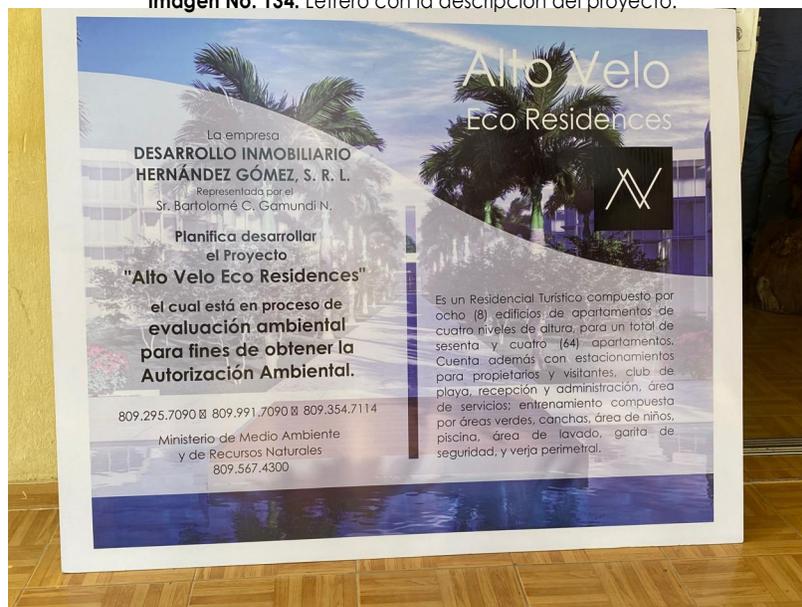


Imagen No. 135: Letrero en el Salón Municipal de Pedernales.

Listado de Participantes

A la primera vista pública realizada al proyecto Alto Velo Eco Residences asistieron alrededor de 50 líderes comunitarios. A continuación se muestra el listado con los participantes registrados.

SEGUNDA VISTA PÚBLICA PROYECTO
ALTO VELO ECO RESIDENCES

02 junio 2023

No.	Nombre del Participante	Cargo	Cédula	Firma
1	P. Fernando Cosío Payán	Visitante	001-1450343-4	
2	Pablo Rafael Beltró	Prensa	069-0000413-3	
3	Armando Rojas	president de la habilit	069-00016277	
4	Wilson Rojas	maestro constructor	069-0005667-0	
5	Prof. Rudhamés L.	Presidente S.V.C	069-0002344-4	
6	Lucía Elizabeth Medrano	Residora	069-000197-3	
7	Erving J. R.	Visitante	043-00015199	
8	Santa geronimo CM	V. presidente	010-00618739	
9	Univel de Heredia M.	V. presidente de C.M	0690005498-9	
10	Ariel B. Acuña	pte. Junta de Vecinos	069-0000882-9	
11	Odalis Báez	Organizador de la D.	069-0000396-0	
12	Julia Antonia Rojas	Asesora y abogada	069-0002058-4	
13	Juan Eduardo Mora	Pte. Junta de Vecinos	069-0000608-8	
14	Dr. Rubén Matis	Pate Colectiva Barrio	069-0001054-4	
15	Edelmi A. Hales	Prensa	069-000042-1	

Imagen No. 136: Listado de participantes, página 1.

16	Nela Almonda Jara	Exc. PDR HV	402-2502281-0	
17	Milton Palero	Regidor	069-6353-5	
18	Jorge Jimenez Arce	Adm. de Empresas	069-0003088-5	
19	Rosanna Rosari	Tallerista	069-0001682-2	
20	Santiago Rodriguez	Comarca de Comarcas	028-0009500-8	
21	Johanny Pardo	Parque Tecnológico	001-1283269-6	
22	Miguel Ángel Guerrero	Comité Vecinal	069-0007257-7	
23	Amirys Pérez	Asamblea Federalista	069-0009233-6	
24	Haberto Amador Acosta	Presidencia	069-000492-7	
25	Alvaro Pardo	S.V.C	009-0003887-6	
26	Viggo Armas	Inst. Tecnológica	069-0007502-2	
27	Fernando A. Torres	IN, EN, DISTRICTO	013-0062038	
28	Juan Apollon	Com. Ambiental	031-01094365	
29	FERNANDO RODRIGUEZ	ARQUITECTO	031-0923944-7	
30	Antibal Palanco	doce	4022740742-2	
31	Jenny H. Herrera	Comunidad Golosica	402-2258979-4	
32	Vilma Palanco M.	Comunidad Golosica	069-00063566-5	
33	Lhadomera	Problema de Vecinos	069-00001980	
34	Ramon Santana	Pastor	069-0007653-4	
35	Damián H. Ortiz	Comunidad Abocada	069-0107380-7	

Imagen No. 137: Listado de participantes, página 2.

36	Momel yator	Presidente	069-00031459	<i>[Signature]</i>
37	Franco Herrera	Presidente	069-0001967-5	<i>[Signature]</i>
38	Angélica E. M.	Asesor(a) ayuntam.	001-1032829-1	Angelva E.
39	<i>[Signature]</i>	Regidori	069-458-5480	
40	Yonni C.	cd	069-0002965-4	
41	<i>[Signature]</i>	presidenta en	0010370029	<i>[Signature]</i>
42	Michelle Reng	Presidenta F.G.U.	509-0983327	<i>[Signature]</i>
43	Maximo Feliz	Ciudadano Ped.	001-0155808-7	<i>[Signature]</i>
44	Jacly Nolasco	Presi	069-0005691-9	<i>[Signature]</i>
45	Deivis Omar MS	Invitado	069-0008728-0	<i>[Signature]</i>
46	YOHAN ZABALA	Invitado	069-00072126	<i>[Signature]</i>
47	Francisco Jimenez	Medio Ambiente	069-0001005-6	<i>[Signature]</i>
48	Rosario Fede Blanco	Medio Ambiente	069-0007592	<i>[Signature]</i>
49	Miguel Ant Soto	II Director	402-2317089-1	<i>[Signature]</i>
50				
51				
52				
53				
54				
55				

Imagen No. 138: Listado de participantes, página 3.

• Evidencias



Imagen No 139: Participantes de la Segunda Vista Pública.



Imagen No.140: En la izquierda la Consultora Aura Espaillat, en el centro la Arq. Victoria Lora y en la derecha el Arq. Fernando Rodríguez.



Imagen No. 141: Líderes comunitarios junto al Equipo Técnico



Imagen No. 142: Líderes comunitarios participando de la segunda vista pública.



Imagen No. 143: Líderes comunitarios participando de la segunda vista pública.



Imagen No. 144: Líderes comunitarios participando de la segunda vista pública.

Preguntas y Respuestas

Pregunta No. 1

- **Sugey Jiménez** - Si el proyecto es "Eco" ¿Porqué utilizan materiales de construcción como el hormigón y no la madera?
- **Arq. Victoria Lora** - Porque tenemos que trabajar con materiales duraderos. "Eco" no significa que sólo se pueda utilizar la madera como material de construcción, "Eco" significa un conjunto de acciones que buscan la sostenibilidad y sustentabilidad del proyecto, respetando el medio ambiente. No solo se trata de

sembrar vegetación, se trata también de la protección ambiental que consiste en conocer los recursos naturales presentes en el entorno y cuidarlos para que esa construcción que se va a realizar sea duradera preservando la inversión de los promotores y propietarios al igual que la seguridad de los inquilinos.

O sea, ¿Cuáles son los recursos naturales que ustedes más defienden?

- **Sugey Jiménez** - *El agua.*
- **Arq. Victoria Lora** - Los recursos naturales, en cualquier entorno se cuidan y se preservan porque están hechos para el ser humano. Aquí nosotros tenemos que defender varias cosas: El mar, el litoral marino, la arena, una flora preciosa de un bosque seco, la fauna, y entonces también tenemos que buscar los materiales adecuados para que el proyecto pueda funcionar, pero sin hacerle daño al entorno natural.

En ese sentido, Pedernales quiere inversiones duraderas, para atraer personas que vengan a gastar, a disfrutar de forma sostenible. De igual forma a contribuir con el desarrollo sano, social y económico del municipio. Esta es una provincia con muchos atractivos para el turismo.

Entonces, si hacemos un estudio de factibilidad de los inversores que podrían comprar en Pedernales ¿Quiénes son? ¿Van a comprar casas de madera o de hormigón?

En conclusión, hay una serie de estrategias que aplicadas a la construcción, independientemente del material utilizado, hacen que el proyecto sea sostenible. Por ejemplo, en este proyecto vamos a utilizar la energía solar, bombillas, inodoros y llaves de bajo consumo, pintura con aislamiento térmico, ventilación natural cruzada para reducir el uso del aire acondicionado al mínimo, entre otros.

Intervención No. 2

- **Víctor Gómez** - Corroboro con la Arq. Victoria Lora. Estas estrategias de sostenibilidad son las mejores prácticas que hemos aprendido a emplearlas como respuesta a los errores del pasado y que podemos mejorar. Si comparamos cualquier instalación de ese tipo fuera de las normativas que usted plantea que se van a respetar, sería agresivo al medio ambiente porque antes, esos parámetros no se tomaban en cuenta. Por ejemplo, hay legislaciones mundiales, específicas de los países que son enlazadas con otras regulaciones internacionales para buscar la manera de que nosotros, los seres humanos sigamos desarrollando sin dañar el medio ambiente de forma que lo podamos recuperar, que sea sostenible.

Entonces, si comparamos la razón de por qué este proyecto se plantea "Eco" es porque se están tomando las mejores prácticas regulativas para que pueda estar dentro del entorno sin afectar al medio ambiente. Que los procesos constructivos se hagan de una manera sostenible o no es lo que nosotros mismos debemos cuidar para poder seguir disfrutando de esas comodidades.

Intervención No. 3

- **Arq. Patricia Vega** - Un proyecto "Sostenible y Sustentable" va más allá de la selección de un material, incluye también los aspectos socioeconómicos y ambientales. Se tiene que garantizar que tanto en la fase de construcción como en la de operación se tomen decisiones con respecto al consumo de agua y de energía, en cuanto a los materiales, se tiene que analizar la forma de selección de los mismos, idealmente deben ser locales.

Pregunta No. 4

- **Ariel Alcántara** - ¿Quién es la empresa promotora del proyecto, cuál es el origen de los fondos si es capital extranjero o local y cuál es la situación jurídica del terreno?

- **Arq. Victoria Lora** - Los fondos son dominicanos, La empresa promotora es **DESARROLLO INMOBILIARIO HERNÁNDEZ S.R.L.** representada por el **Sr. Bartolomé C. Gamundi N.** y **Alfredo Hernández** de nacionalidad mexicana.

El Sr. Alfredo es una persona que ha desarrollado muchos proyectos en Cancún, especialmente en la zona Tulum, y ha sido invitado por algunos inversionistas de este país, para que siendo una persona de tanto desarrollo en zonas turísticas, se animara y tuviera la intención de invertir en este proyecto. Son personas de mucho renombre y de experiencia constructiva en Santo Domingo.

El proyecto ha sido llamado "Alto Velo" ya que el mismo Sr. Alfredo es una persona que ama el mar, le encanta la navegación. Cuando estábamos buscando nombres para el proyecto, vimos la forma de la isla "Alto Velo", que alude a la forma de un velero y se enamoró de ese nombre. Entonces, así como hay personas que han visto con un futuro lo que puede ser Pedernales, El se animó a invertir y por eso ha estado aquí.

Son estas dos personas, que ustedes estarán conociendo prontamente. Los Sres. Bartolomé y Alfredo no han podido estar aquí hoy, pero han enviado sus saludos y nos acompañan sus representantes: el Lic. Manuel Matos (Adonis) y el Sr. Wilson Pérez.

- **Wilson Pérez** - Como representante del Sr. Bartolomé Gamundi, tengo para decirles que esos terrenos gozan de toda la documentación requerida para ese tipo de construcción. Están totalmente deslindados. El Lic. Manuel Matos le puede dar más información al respecto que es el abogado del Sr. Alfredo.

- **Lic. Manuel Matos (Adonis)** - Tengo el honor de manifestarles, que los títulos de propiedad están debidamente legalizados.

- **Arq. Victoria Lora** - De nuestra parte, contestando la pregunta del Sr. Ariel Alcántara, nosotros somos una compañía contratada por la empresa Desarrollo Inmobiliario Hernández SRL, para diseñar, trabajar la Gestión Ambiental y el Paisajismo

de este proyecto. No somos los desarrolladores ni los promotores, nos desempeñamos como supervisores y coordinadores de obra. Nuestra empresa se llama VLora Estudio de Arquitectura SRL., Está ubicada en Santiago y desarrolla obras en todo el país. Entonces, estamos aquí porque hemos diseñado arquitectónicamente el proyecto, hemos trabajado y manejado toda la gestión ambiental, especialmente el análisis de los impactos y el manejo de los mismos de forma que puedan ser reducidos y mitigados a su mínima expresión y finalmente el trabajo del paisaje. O sea que, todavía ellos no tienen una constructora ¿Por qué? Porque el proyecto debe agotar un proceso de permisología: Permiso de Medio Ambiente, del Ayuntamiento (que ya se cuenta con la Carta de No Objeción), Obras Públicas, Turismo. Cuando esa permisología esté lograda, esos planos pasan a una compañía constructora y entonces, se inicia el proceso constructivo. El día de hoy, sencillamente, es parte de lo que requiere el Ministerio de Medio Ambiente y de Recursos Naturales.

El Sr. Bartolomé, particularmente, les envía saludos y le pide excusa a todos, porque no pudo estar aquí con nosotros. Pero vive permanentemente aquí en Pedernales, muchos de ustedes lo deben conocer.

Intervención No. 5

- **Rubén Matos** - En su comentario defiende el crecimiento turístico de Pedernales: "Yo voy a comenzar por algo específico" - Pedernales está en el ojo del huracán - con relación al desarrollo turístico de esta zona. Existen sectores que les asusta el hecho de que esta zona se desarrolle por el potencial turístico que tiene. En ese sentido, hemos desarrollado 19 colectivos barriales de apoyo al desarrollo turístico de Pedernales.

Nosotros, que somos los de aquí, tenemos que apoyar el desarrollo de las obras que el presidente está impulsando en la zona de Cabo Rojo, con la que no solamente Pedernales se va a beneficiar, sino también la región Enriquillo. Pero nosotros, específicamente, tenemos que apoyar los proyectos de nuestra región, porque son de Pedernales.

- **Arq. Victoria Lora** - Nosotros nos unimos y queremos ser parte de ese desarrollo.

Intervención No. 6

- **Arq. Victoria Lora** - Nos gustaría escuchar a algún representante del Ayuntamiento ¿Quién está en representación del Alcalde?
- **Fajardo Mercedes (Ajadi)** - Este proyecto y los que vengan en beneficio del pueblo, los vamos a recibir con los brazos abiertos. El deseo de nosotros los Pedernalenses es que Pedernales se desarrolle y estamos aquí siempre dispuestos a dar lo mejor de nuestra parte para que el desarrollo de Pedernales y la región sur sea un hecho.
- **Arq. Victoria Lora** - ¿Cuál es la posición del Ayuntamiento con estas condiciones de que se desarrolle este tipo de proyecto con 64 apartamentos?
- **Fajardo Mercedes (Ajadi)** - Nosotros como alcaldía desde el momento en que nos presentaron el proyecto lo hemos acogido como bueno y válido y le dimos el permiso, porque viene a contribuir al desarrollo de nuestra provincia, de manera especial y siempre enmarcado en la ley.

Intervención No. 7

- **Fausto Gomera** - En esta presentación hemos visto algunos tópicos como son: la protección medioambiental de las instalaciones que van a tener, excelente; pero no se han tocado los manglares, que precisamente en el lugar en que se va a construir hay varios.

De una manera particular, nosotros hemos estado respaldando los procesos y proyectos turísticos de Pedernales, pero nosotros tenemos un objetivo y es ser diferente a lo que ha sucedido en Punta Cana - Higuey. Lamentablemente, todos los atributos de Pedernales quedan después de Bahía de las Águilas. Para nosotros ustedes son parte del beneficio inmediato del desarrollo turístico de Pedernales.

Ustedes están contribuyendo a que los visitantes vean que en la región no solo están Cabo Rojo o Bahía de las Águilas, sino también Pedernales.

Con ustedes tenemos la garantía de que llegarán nuevas personas y para nosotros eso es una bendición.

- **Arq. Victoria Lora** - Permítame decirle, usted puede tener la garantía de que todos los mangles que se encuentran en la zona serán totalmente protegidos e intocables. Y una de las maneras en que ustedes pueden contar con esa garantía es que cuando el Sr. Alfredo llegó al país, por La Romana, contactó varias compañías constructoras y él les dijo: "Yo quiero construir un proyecto, pero quiero hacerlo con profesionales que su base sea el medio ambiente y el paisajismo". Y ellos seleccionaron, de todo el país, compañías de arquitectos con base, sustento y formación medioambiental, una empresa de Arquitectura que desarrolle y maneje la gestión ambiental, la sostenibilidad, y el paisajismo". Y por eso nosotros estamos aquí.

Cuando una persona, antes de hacer el primer plano, está pensando con ese criterio, nos da a nosotros cierta garantía.

- **Aura Espaillat** - Me gusta muchísimo que usted sea ambientalista. Si hay algo penoso es lo que pasa en Punta Cana con todo el manglar, pero aquí no tenemos manglares. Realmente lo que me preocupa es la flora y la fauna respecto a este proyecto. Hasta donde pudimos estudiar no hay especies importantes., Sí contribuyen con la absorción del dióxido de carbono, devuelven el oxígeno, contribuyen con el ciclo del agua, pero no son especies protegidas. Tampoco se va a despoblar, solo se moverán las que se encuentren en el lugar donde se va a construir y el resto se va a recuperar. Yo les doy fe, porque conozco los trabajos de la Arq. Victoria Lora, de como transforma un espacio degradado en algo totalmente mejorado.

Con respecto a este proyecto hay un manejo previo del agua residual, en el consumo de la energía de las luminarias, en el consumo del agua. Es decir, se están previendo una serie de criterios con un enfoque avanzado, económicamente creciente, socialmente justo, con equidad y ambientalmente sostenible.

Por otro lado, el turista de hoy no solo busca sol y playa, también quiere ver como vive la gente e interactuar con ellos.

Intervención No. 8

- **Julia Pérez** - Todos los pedernalenses estamos apostando al desarrollo de Pedernales y todos los que estamos aquí, hemos venido porque estamos interesados en saber más sobre el proyecto. ¿Se va a incluir al Pedernalense en la fase de operación de este proyecto?

- **Arq. Victoria Lora** - El proyecto contempla una serie de equipamientos y facilidades para su funcionamiento. De igual forma va a requerir de un personal, encargados de áreas y empleados adicionales y todo eso será seleccionado en la comunidad. O sea, que se trata de una empleomanía alta.

Por otro lado, la actividad socio-económica se va a dinamizar enormemente no solo en la fase de operación, sino también en la de construcción, desde el momento en que se dé el primer picazo.

Intervención No. 9

- **Julia Pérez (Asistente de la Gobernadora)** - La Gobernadora está de acuerdo con el proyecto, porque todo lo que beneficia a Pedernales y dinamiza la economía es bienvenido.

Intervención No. 10

- **Santiago Rodríguez** - Quiero aprovechar la ocasión para felicitar al Sr. Alfredo Hernández. He tenido la oportunidad de conocer algunos de sus proyectos, de manera personal y creo que es el momento de darle respaldo aquí en pedernales, sobre todo después de ver las características que tiene este magnífico proyecto. Él es un gran visionario y está por hacer lo que ningún Pedernalense ha hecho, aún sin ser dominicano.

Intervención No. 11

- **Delvi Hernández** - Si bien es cierto que nosotros como pedernalenses hemos apostado a lo que está pasando, pero de igual manera, reclamamos que se nos tome en cuenta en proyectos como éste.

4

MARCO JURÍDICO Y LEGAL

4. MARCO JURÍDICO Y LEGAL

El presente capítulo reúne la información actual disponible acerca de las leyes políticas y normas ambientales en la gestión ambiental a nivel nacional relevante a la propuesta del Proyecto Alto Velo Eco Residences. Con la intención de ofrecer un mejor alcance de dicha información se presenta, en primer lugar, todas las disposiciones que se derivan de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 64-00, que es el instrumento legal base de la gestión ambiental en el país. También se indican otras leyes sectoriales de relevancia, así como las instituciones responsables de su ejecución.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) es una institución pública establecida mediante la Ley 64-00 del 18 de agosto del 2000 y es el organismo rector de la gestión del medio ambiente, los ecosistemas y de los recursos naturales en el país.

4.1. Ley general sobre medio ambiente y recursos naturales

Esta ley es el marco jurídico que regula las actuaciones de los sistemas productivos del país sobre el ambiente y los recursos naturales. Además, previene, regula y controla la contaminación con el propósito de evitar la degradación o destrucción del patrimonio natural y cultural. Asimismo, promueve la utilización correcta del espacio físico a través de un ordenamiento territorial, establece medios, formas y oportunidades para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y propicia un ambiente sano que contribuya al sostenimiento de la salud y prevención de enfermedades. Esta ley establece que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previo dictamen técnico emitirá normas y parámetros de calidad ambiental y vigilará y controlará las fuentes fijas. Emitirá estándares y normas de calidad de los ecosistemas, los cuales servirán como pautas.

De igual forma emitirá normas y parámetros de vertido de desechos líquidos y sólidos y las normas sobre la ubicación de actividades contaminantes o riesgosas y sobre las zonas móviles de contaminación y los contaminantes; También para la gestión ambiental atmosférico, de ruido y de contaminación visual; de influencia de las

mismas. (ver Art. 79, Ley 64-00). Asimismo, en su Capítulo L, Art. 116, establece que: "La conservación, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales será regulado por la presente ley, las leyes sectoriales y especiales y sus respectivos reglamentos, y por las disposiciones y normas emitidas por la autoridad competente conforme a esta ley. El Estado podrá otorgar derechos para el aprovechamiento de los recursos naturales por concesión, permisos, licencias y cuotas.

En cumplimiento de lo dispuesto, al presente serán los instrumentos regulativos de la Ley 64- 00 aplicables a la gestión ambiental en la República Dominicana y relevantes para el presente proyecto. Tienen su base en tres Normas y un Procedimiento. Cada uno de estos instrumentos se describe brevemente a continuación:

La Ley General del Medio Ambiente en su Capítulo IV.

De la Diversidad Biológica: Establece en su Artículo 136 que se declara de alto interés nacional la conservación de las especies de flora y fauna nativas y endémicas, el fomento de su reproducción y multiplicación, así como la preservación de los ecosistemas naturales que sirven de hábitat a aquellas especies de flora y fauna nativas y endémicas cuya supervivencia dependa de los mismos, los cuales serán objeto de rigurosos mecanismos de protección in-situ. Esta ley contempla varios artículos para la preservación de la flora. La Sección 41 de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales presenta la lista de los proyectos que deben ser sujetos a evaluaciones ambientales.

Las Normas Ambientales han sido concebidas para facilitar la gestión ambiental, como instrumentos que sirven de parámetro para la toma de decisión para regular las acciones del ser humano en su incursión sobre el medio ambiente. Desde el punto de vista ambiental, el presente proyecto debe ajustarse a lo que plantean las Normas sobre la calidad del aire, del suelo y del agua, que se describen a continuación:

4.2. Normas para la calidad del aire

Normas Ambientales sobre la Protección contra Ruidos

Esta Norma, aprobada según la Resolución No. 10/2003, establece los niveles máximos fuentes fijas y móviles, que han de regir en todos los lugares del ámbito nacional (SEMARN 2003) y contiene dos Normas de Referencia: Norma que establece un método de Referencia para la Medición del Ruido producido por vehículos (NA-RU-003-03)- De igual forma establece la referencia para la medición de ruidos provenientes del escape de los carros, motocicletas, vehículos de transporte de pasajeros y tráfico en general. Esta Norma que establece los métodos de Referencia para la Medición de Ruido de Fuentes Fijas y tiene como fin contribuir a alcanzar los criterios establecidos en la Norma de Estándares para la Protección contra Ruidos.

En el artículo 41 no. 19 esta Norma especifica los requisitos generales por área. El área donde se propone desarrollar el proyecto Alto Velo Eco Residences por sus características entra en la categoría de Turística, término definido en el Acápite 3.37 como "instalaciones hoteleras o de desarrollo turístico."

Los niveles de emisiones de ruidos máximos permisibles en esta zona no deben exceder los 60 (dB) (A) durante el día (desde las 7:00 a.m. a las 9:00 p.m.) y de 5dB (A) durante la noche (9:00 p.m. a 7:00 a.m.). En las regulaciones por áreas específicas por fuentes en todas las áreas los equipos de construcción de obras públicas y privadas no deben exceder los 95 dB (A) desde 7:00 a.m. a las 7:00 p.m. y durante la noche es prohibido.

Esta norma, aprobada según la Resolución No. 10/2003, establece los valores máximo permisibles de concentración de emisiones atmosféricas móviles y fijas con el propósito de proteger la salud de la población en general y los grupos de mayor susceptibilidad. Norma Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos de emisiones a la atmósfera producidos por fuentes fijas. La misma sirve como herramienta de control para contribuir al logro de los estándares establecidos en la Norma de Calidad de Aire. Se aplicará en todo el territorio nacional y las industrias, comercios, proyectos, servicios y toda aquella instalación que genere, en sus actividades, contaminantes que alteren la calidad del aire.

Norma Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Vehículos (NA-AI-003-03).- Establece las regulaciones de las emisiones de los vehículos de motor y el sistema de control definiendo los estándares de emisiones o su tipo de maquinaria: con motor diésel y de ignición. La misma sirve como herramienta de control para contribuir al logro de los estándares establecidos en la Norma de Calidad de Aire. Se aplicará en todo el territorio nacional, a los vehículos de gasolina, diésel y gas licuado de petróleo.

4.3. Norma para la calidad del suelo

Norma para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos

Esta Norma tiene el objetivo de proteger la salud humana y la calidad de vida de la población, así como promover la preservación y protección del ambiente, estableciendo los tratamientos para su gestión de los residuos sólidos municipales no peligrosos. Especifica los requisitos sanitarios que se cumplirán en el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, así como las disposiciones generales para la reducción, re-aprovechamiento y reciclaje. Es de aplicación a todo tipo de residuos sólidos municipales no peligrosos, de observancia general y obligatoria tanto para el sector público como el privado y todos los habitantes del territorio nacional dominicano (MIMARENA, 2003).

La presente Norma queda legalmente enmarcada en los Artículos 106, 107 y 108 de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (No. 64-00), que delegan la operación de sistemas de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos municipales no peligrosos a los Ayuntamientos Municipales y establecen mandatos para la normalización, manejo y prevención de contaminación en relación.

4.4. Normas para la calidad del agua

- **Norma sobre la calidad del agua y control de descarga los residuos sólidos**

Esta Norma, aprobada por la Resolución No. 09/2003, tiene como objetivos principales proteger preservar, conservar y mejorar la calidad de las fuentes de suministro de agua a la población, la propagación y mantenimiento de la vida acuática, tanto en los cuerpos naturales como artificiales, así sean superficiales, subterráneos o costeros (MIMARENA, 2003). Si bien el presente proyecto no involucra ningún tipo de actividad que pueda alterar o modificar la calidad del agua. Es necesario conocer y considerar esta norma ya que en el área de estudio existe la proximidad al principal cuerpo de agua superficial que es la playa de Pedernales.

4.5. Procedimiento para las evaluaciones de impacto ambiental

- **Procedimiento Estandarizado de Evaluaciones Ambientales**

Este procedimiento, aprobado por la Resolución No. 06/2004, describe los pasos operativos dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, hasta culminar en la decisión emanada del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de otorgar o no el Permiso o la Licencia Ambiental requerido por el solicitante. Además, lista los proyectos que requieren entrar al proceso de evaluación de impacto ambiental por categorías según la magnitud de impactos ambientales (ver MIMARENA, 2002).

Los pasos a seguir para obtener el permiso ambiental se resumen a continuación:

1. Solicitud de la Licencia o Permiso Ambiental a través de la presentación por del Formulario.
2. Realización del Análisis Previo de la propuesta del proyecto.
3. Elaboración de los Términos de Referencia para la realización del Estudio Ambiental que separa el Análisis Previo de la Evaluaciones Ambientales con información adicional para una mejor comprensión de las implicaciones ambientales del proyecto.

4. De igual forma, se completan algunas referencias que especifican los alcances del Declaración de Impacto Ambiental o estudios complementarios requeridos por parte del Vice-ministerio de Gestión Ambiental para la realización del Estudio Ambiental por el promotor del proyecto.

5. La presentación del Declaración de Impacto Ambiental, de acuerdo con los Términos de Referencia será revisado por un equipo multidisciplinario para la toma de decisión del otorgamiento o no por parte del ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales del permiso o Licencia Ambiental.

6. De igual forma se realizarán auditorias periódicas de cumplimiento de lo estipulado en las condicionantes o requerimientos del Permiso o Licencia Ambiental.

Todos estos pasos se realizan a través del Vice-ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4.6. Protección de especies en peligro de extinción

Aunque el proyecto no tendrá una intervención importante sobre la los ecosistemas y ambientes y su biota terrestre asociada, la presencia de ciertas especies protegidas en el entorno circundante hace que sean relevantes las regulaciones que las protegen a nivel nacional e internacional. En el área de estudio fueron encontradas cinco especies que están protegidas e incluidas en el apéndice II de la Convención o Internacional sobre tráfico y Comercio de especies amenazadas (CITES), estas especies son Guayacan, Guaiacum officinale, Uva de playa, Coccoloba uveífera y el Almeacigo, Bursera simaruba.

- **Proyecto de Ley Sectorial de Biodiversidad**

Este Proyecto de Ley tiene como objetivos:

- a) establecer el marco legal necesario para propiciarla recuperación y mantenimiento de la viabilidad, evolución natural y uso sostenible de la biodiversidad en el territorio nacional, como parte del Patrimonio Natural de la Nación Dominicana, regular la conservación y uso sostenible de los hábitats y ecosistemas asociados a la biodiversidad,

b) controlar el acceso y uso de los recursos genéticos y bioquímicos derivados de la biodiversidad, así como los conocimientos asociados,

c) desarrollar, reglamentar aplicar los principios y disposiciones sobre biodiversidad contenidas en la Ley sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 64 del 18 de agosto de 2000.

- **Convención sobre Comercio Internacional de Especies de la Flora y la Fauna CITES**

Esta Convención conocida como CITES, regula el comercio de especies de la flora y la fauna en riesgo y protege a varias especies. Surgido en marzo de 1987, nuestro país ha sido miembro de CITES por catorce años y lo ha ratificado recientemente (CITES, 2007)

- **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales**

Esta Convención conocida como IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) protege a varias especies de la flora y la fauna y contempla en su Lista Roja varias categorías (ver IUCN, 2007).

- **Convenio sobre biodiversidad biológica**

Este convenio marca pautas para la protección de los recursos de la biodiversidad mundial y el desarrollo sostenible. Firmada en Rio de Janeiro, en junio de 1992, nuestro país lo ratificó el 6 de diciembre de 1996 (ONAPLAN, 1998, Agenda 21. 1999).

4.7. Carta de No Objeción del Ayuntamiento de Pedernales



Ayuntamiento Municipal De Pedernales

Avenida Duarte No. 46, Pedernales R.D.
RNC: 417000316



CERTIFICACION DE NO OBJECION

A quien Pueda Interesar

Nosotros, Lic. Nersulina Altagracia Pérez Ruiz de Pérez Presidenta del Concejo de Regidores Señor Ajadi Atami Mancebo Samboy, Regidor. Lic. Altagracia Elizabeth Medrano Sena, Regidora Señor Milton Larry Polanco Matos, Regidor Lionnis Ronnis Carrasco Feliz, Lic. Andrés Emilio Jiménez Sánchez, Alcalde Municipal y la Señora. Jannis Samanta Pérez Pérez, Secretaria del Concejo de Regidores **CERTIFICAMOS** que: el Ayuntamiento Municipal de Pedernales **no tiene Ninguna Objeción** en que el Señor **Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez**, Cédula de Identidad y Electoral No 047-0160906-9 y **Luis Alfredo Hernández** portador del pasaporte venezolano no. 055732330 quien construirá un proyecto residencial **ALTO VELO ECO RESIDENCES BOUTIQUE & SPA** de ocho (8) edificios de apartamentos en cuatro (4) niveles con dos (2) apartamentos por nivel, para un total de sesenta y cuatro (64) apartamentos, parqueos para visitantes, Club de Playa, Recepción, Área de Administración, Servicios, Entrenamiento Área Verdes, Canchas Área de Piscina, Niños y Área Playa. El mismo estará localizado en la Provincia de Pedernales en el Sector Bucanye Parcela No. 291905138188 del D.C. No.3 y cuenta con un área de 30,000 m2.

Mediante Sesión Extraordinaria No. 9 de fecha 26 de Enero del presente año 2022, fue aprobado a unanimidad por el honorable Concejo de Regidores la solicitud de NO Objeción.

La presente **CERTIFICACION de No Objeción**, se expide a solicitud de la parte interesada para los fines correspondientes de dicha instalación.

Dada: en la Secretaría del Honorable Ayuntamiento de Pedernales, R.D, a los Veintiséis (26) días del mes de Enero 2022.


Lic. Nersulina Altagracia Pérez Ruiz
Presidenta de la Sala Capitular

Firmada:


Lic. Andrés Emilio Jiménez Sánchez
Alcalde Municipal


SECRETARIA
DEL CONCEJO DE REGIDORES PEDERNALES
Sra. Jannis Samanta Pérez Pérez
Secretaria de la Sala Capitular

Imagen No. 145. Carta de No Objeción. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

4.8. Título de Propiedad

CERTIFICADO DE TÍTULO

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ




REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPUBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA: 
DW0001401

FECHA Y HORA DE ASPECTO: 2016, 11:55:03AM

TIPO DE: LOCAL, F107-V0, H0215

MUNICIPIO: Pedernales

PROVINCIA: Pedernales

SUPERFICIE DE VENTA: 153,632.17 m²

REGISTRO DE TÍTULOS DE BARAHONA

REGISTRO: 291905198188

PRESENCIA DE:

DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L.

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declaran TITULARES DE DERECHOS DE PROPIEDAD a: JOSE DOLORES ANDUJAR RAMIREZ, dominicano, mayor de edad, casado, Cédula de Identidad y Electoral No.001-1208193-0; EMIL BLADIMIR VALDEZ CEPEDA, dominicano, mayor de edad, casado, Cédula de Identidad y Electoral No.002-0020417-0 y DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L., representada por Luis Alfredo Hernández, venezolano, casado, Pasaporte No. 055732330, y Bartolomé Gamundi, dominicano, mayor de edad, casado, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. C47-0160906-8, sobre el inmueble identificada como 291905198188, que tiene una superficie de 153,632.17 metros cuadrados, matrícula No.06C0001401, ubicado en Pedernales, Pedernales. El derecho fue adquirido a CARLOS ELBA TERRERO PEREZ, dominicano, mayor de edad, soltero, Cédula de Identidad y Electoral No.069-0002857-2. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 22 de mayo del 2009, CONTRATO BAJO FIRMA PRIVADA, legalizado por Dr. Casimiro Adolfo Pineta Mosquea, notario público de los del número de Pedernales, con matrícula No.4710, inscrito en el libro diario el 1 de septiembre del 2009, a las 11:55:00AM. El presente cancela el anterior Certificado de Título registrado en el libro de títulos No.0081, folio 107, volumen 0, hoja 0013.

Nota: A) 123,632.17 Metros Cuadrados a favor de los señores JOSE DOLORES ANDUJAR RAMIREZ Y EMIL BLADIMIR VALDEZ CEPEDA, y B) 30,000.00, Metros Cuadrados a favor de la DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L., adquiridos mediante Sentencia de Adjudicación No. 250-2018-SCIV-00054 de fecha 30 de agosto del 2016, emitida por El Juzgado de Primera Instancia del Distrito Judicial de Pedernales, inscrito en las 14 de febrero del 2017, a las 10:23:03A.M. . Emitido el 20 de abril del 2017.



Lidia María Cristina Cuevas Cuevas
Registradora de Títulos de Barahona





1041700170





01788668

2012-1-100001-1-5399

4.3

1 FOR AL DORSO

Imagen No. 146. Título de Propiedad. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

5

IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORIZACIÓN DE IMPACTOS

5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Impactos del proyecto

Uno de los impactos más graves que hoy en día afecta a la humanidad es la contaminación ambiental; Es provocada por la presencia en el ambiente de toda sustancia que en cualquiera de sus estados físicos y químicos al incorporarse en la atmósfera o en cualquier elemento natural, modifica su condición natural, causando desequilibrio ecológico.

Esta situación es un problema preocupante para la humanidad. Surgió con el advenimiento de la Revolución Industrial, cuando el ser humano aprendió a generar la producción en masa, situación que se agravó después de la Segunda Guerra Mundial, con toda la tecnología innovadora y la necesidad consumista del público mundial.

En este contexto, la actividad turística juega un doble papel de emisora y receptora de los impactos negativos al medio ambiente. El desarrollo turístico en República Dominicana es una importante prioridad para el país y se concentra fundamentalmente en las playas y costas de la media Isla, donde se se construyen numerosos alojamientos con fines turísticos, lo cual ocasiona severos impactos ambientales negativos.

Las edificaciones turísticas afectan el entorno donde se emplazan, incrementan los procesos erosivos costeros, traen consigo la disminución y/o desaparición de la vegetación autóctona; se eleva la carga ambiental generada por la propia actividad turística sobre los ecosistemas naturales sociales. De igual forma, se genera una gran cantidad de desechos que contaminan la fauna, flora y aguas costeras modificando los hábitat naturales y afectando la biodiversidad.

Aunque el turismo contribuye de manera significativa a la economía de los países en vías de desarrollo como el nuestro los cuales a partir de sus recursos naturales y socioculturales se constituyen en importantes polos turísticos atrayendo a los turistas por su valor estético, recreativo o educativo/científico. Sin embargo, una gran cantidad de estos recursos son especialmente sensibles a la transformación fruto de las actividades humanas. Podemos asegurar que el mayor impacto que han tenido los

proyecto habitacionales en zonas marítimas y turísticos propiamente dichos se refiere a las serias alteraciones que provocan en las zonas costeras, como lo es la modificación de los sistemas naturales.

Los impactos negativos que trascienden de un desarrollo turístico inadecuadamente planificado e incontrolado, dañan fácilmente los mismos ambientes de los cuales depende su éxito.

En este capítulo 5 de la Declaración de Impacto Ambiental al Proyecto Alto Velo Eco Residences se abordan las afectaciones medioambientales y los posibles impactos al ecosistema costero de la playa de Pedernales que pudieran presentarse tanto en la etapa de construcción como de la operación de este residencial turístico.

5.1 Aire

El aire será impactado durante la construcción por las partículas, las cuales son generadas en las actividades de desbroce y movimiento de tierra, construcción de vías y obras civiles, tráfico vehicular de escombros y disposición de los desechos de construcción. El aire también recibirá contaminación atmosférica proveniente de las chimeneas de la generadora eléctrica EGE HAINA.

De igual forma durante la operación de los apartamentos, club de playa y áreas deportivas serán generadas partículas. Estas serán producidas por el tráfico de vehículos privados, la actividad de personas en sus actividades propias de vivienda turística, en la playa y especialmente en los procesos de las cocinas.

El ruido durante la construcción será generado por las maquinarias utilizadas para la explanación del terreno y las diversas actividades propias de la construcción incluyendo al personal de labores civiles. En la etapa de operación éste será producido por los vehículos, las conversaciones, labores domésticas y actividades sociales de los usuarios.

De igual forma, la operación de la planta eléctrica de emergencia para la generación de energía y el almacenamiento y manejo de combustible generarán gases como: SO_2 , NO_x y CO , los cuales serán librados a la atmósfera como consecuencia de estas actividades. El aire también recibe las emisiones de gases debido a la operación de los equipos motorizados de la construcción.

5.2 Hidrología / Agua / Mar Caribe

Durante los meses de construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences, la calidad del agua del mar será impactada por la escorrentía de vertidos. Ya en la operación del proyecto tanto las actividades recreativas como las deportivas por parte de los usuarios y visitantes impactarán negativamente el agua, la flora y fauna marina.

Posibilidad de contaminación del agua de la playa de Pedernales por el arrastre de sólidos en suspensión de las áreas que han sido desbrozados.

Posibilidad contaminación del agua de la playa de Pedernales, incluyendo su fauna y flora por las trochas, el arrastre de los sólidos, desperdicios de la construcción y las actividades de los trabajadores de obras civiles en la etapa de construcción.

Posibilidad de contaminar las aguas subterráneas debido al tratamiento final de las aguas residuales.

Posibilidad de contaminar las aguas superficiales por el deficiente mantenimiento del drenaje pluvial y de las áreas verdes.

En la etapa de operación el agua, fauna y flora marina serán impactadas por las actividades deportivas náuticas y recreativas de los propietarios y visitantes de los apartamentos.



Imagen No. 147. Playa frente al terreno. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

5.3 Flora /Paisaje

El desarrollo del proyecto Alto Velo Eco Residences provocará la desaparición de la cubierta vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas como resultado del desbroce del área de construcción del proyecto.

Introducción de especies endémicas y nativas en la creación de jardines y áreas comunes.

Posibilidad de deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento.

En cuanto a la calidad del paisaje natural existente, este será modificado por la edificación nueva que se insertará en este entorno natural.

5.4 Fauna

El desarrollo de la construcción y operación del proyecto Alto Velo Eco Residences generará la posibilidad de incrementarse las poblaciones de plagas por el mal manejo de los desechos sólidos.

De igual forma los ecosistemas existentes serán alterados por la movilización de árboles y terreno natural para la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences.

Al mismo tiempo, la fauna actual se verá afectada por el proceso constructivo y luego en la etapa de operación también se verá impactada por las actividades sociales propias de los usuarios.

5.5 Suelo

El desarrollo del proyecto Alto Velo Eco Residences traerá como consecuencia la modificación del relieve por el movimiento de tierra, relleno y nivelación en las áreas que serán construidas.

Al mismo tiempo, ocurrirá un incremento de los procesos erosivos en la pendientes por la construcción de vías y edificio de apartamentos.

Si embargo, con la construcción de este proyecto, se incrementará el valor de la tierra en el entorno inmediato del mismo.



Imagen No. 148. Paisaje actual del solar. Fuente: P. Vega.

5.6 Aspectos socio-económicos

Debido al paso de vehículos pesados y camiones se afectará considerablemente las vías de comunicación hacia el proyecto Alto Velo Eco Residences.

Con el transporte de agregados y movimiento de vehículos al proyecto tanto en la construcción como en la operación el tránsito se incrementará en los tramos próximos al proyecto (Calle Central y Av. Libertad)

Construcción, mantenimiento de calles y señalización vial. Por el movimiento de vehículos en la construcción y operación del proyecto se verá afectada la calidad de las calles.

Demanda de mano de obra.

La realización de la construcción del proyecto conllevará la utilización de mano de obra local.

Incremento de la demanda de energía.

La demanda de energía de la zona será afectada por la operación del proyecto.

Mejora de ingresos.

El período de construcción y posteriormente la operación del proyecto generará la mejora de ingresos en mano de obra y comercios locales.

Con la construcción del proyecto se utilizará un 85% de mano de obra de la comunidad del municipio de Pedernales.

Afectación al uso de suelo.

El desarrollo del proyecto Alto Velo Eco Residences afectará positivamente el uso de suelo del entorno circundante para próximos proyectos turísticos en la zona.

Deterioro de la Calle Central y la Av. Libertad.

Debido al paso de vehículos pesados y camiones se afectará considerablemente las vías de comunicación hacia el proyecto Alto Velo Eco Residences.

Incremento del tránsito por vehículos pesados.

Con el transporte de agregados y movimiento de vehículos al proyecto tanto en la construcción como en la operación el tránsito se incrementará en los tramos próximos al proyecto (Calle Central y Av. Libertad)

Empleo.

Con la construcción del proyecto se utilizará un 85% de mano de obra de la comunidad del municipio de Pedernales.

Afectación al uso del suelo (Plusvalía)

Por la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences, se incrementará el valor de la tierra en el entorno inmediato del mismo.

5.7 Identificar zonas ambientalmente vulnerables dentro y cerca del área del proyecto en un radio de 500m.

Área	Si	No	Distancia
a) Áreas protegidas		X	
b) Manglares	X		475.00 mt
c) Humedales		X	
d) Áreas de inundación		X	
e) Dunas		X	
f) Arrecifes y corales	X		200.00 mt
g) Vertederos		X	
h) Cuevas		X	
i) Otras (Cañada)		X	

Tabla no. 6

6

PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL - PMAA

6.0 PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL PMAA

Luego de realizarse la identificación y caracterización de todos los impactos que cada una de las actividades del proyecto Alto Velo puedan provocar en el medio físico, biológico, socio-económico y perceptual y su valoración, se identifican las adecuaciones que establece el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la ley 64 - 00. Aquí se presentan las medidas para mitigar, corregir y compensar los impactos negativos que afectarán al medio ambiente debido al desarrollo de este proyecto residencial en un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental -PMAA

6.1 Objetivos del Plan de Manejo

El Plan de Manejo de Adecuación Ambiental (**PMAA**) del proyecto **Alto Velo Eco Residences**, es el resultado final de la Declaración de Impacto Ambiental y consta del conjunto de estrategias, planes, programas y proyectos necesarios para prevenir, mitigar, compensar y corregir impactos negativos previamente identificados, así como potenciar los impactos positivos. Comprende los impactos significativos de los aspectos físicos, bióticos, socioeconómicos y perceptual, con sus componentes, elementos y actividades.

Este PMAA tiene por objetivo asegurar la continuidad de la ejecución de las actividades de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales durante todo el proyecto mediante el establecimiento de una serie de controles, responsabilidades, entrenamientos e informes a presentar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Mimarena.

Este programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) se elaboró de acuerdo con los impactos ambientales identificados y evaluados, y los riesgos de desastres naturales y tecnológicos, para las fases de construcción y operación, que incluye el Plan de Contingencias, Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación, Restauradoras, y el Programa de Seguimiento y Control.

En cada subprograma se establecieron medidas de mitigación, prevención o restauración, de acuerdo con el impacto, lugar o punto del impacto, elementos y población objetivo a proteger, se dan las instrucciones a seguir, personal requerido, apoyo logístico, responsable de ejecución y el monitoreo de la medida.

Con el objetivo de tener una idea general del costo del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), se elaboró una matriz donde se resumen los subprogramas de medidas con sus correspondientes costos y cronograma para ser ejecutados:

6.2 Sub-programas del PMAA

Cronograma

El Subprograma de Seguimiento se desarrollará de acuerdo con el cronograma establecido para la ejecución de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental, (ver el acápite referido al calendario de entrega de informes al Vice ministerio de Gestión Ambiental para la fase de construcción y de operación).

Subprograma de seguimiento y control para las fases de construcción y operación

Para el proyecto Alto Velo Eco Residences y tomando en consideración las acciones, que serían desarrolladas durante las fases de construcción, operación y los impactos, que éstas provocarían sobre los elementos del medio ambiente, se definió realizar los siguientes controles y monitoreo:

- Control de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras correspondientes a las fases de construcción y operación del proyecto.
- Control de las medidas del plan de contingencias.

6.3 Estructura Organizacional

Estructura Organizacional Etapa de Construcción

Para garantizar el desempeño ambiental durante la construcción del proyecto se sugiere la siguiente organización estructural:

Director de Obra

El director de la construcción será responsable principal de la ejecución del PMAA. Coordinará con el Equipo de Dirección las pautas a seguir. Será además el vocero ante las autoridades y frente a la ciudadanía de las declaraciones relativas a los aspectos ambientales del proyecto, pudiendo delegar en el Encargado Medio Ambiente algunas actividades.

Encargado de Medio Ambiente

El encargado de esta unidad es el responsable junto al Director de la Obra de la ejecución efectiva del PMAA. Implementará los controles de seguimiento y preparará informes a sus superiores, así como al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tendrá la obligación junto al Director de Obra de difundir este PMAA entre todo el personal que labore en la obra y a los grupos interesados. Será también responsable de los informes periódicos al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de la Oficina del Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Obra.

Supervisor Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Éste se encargará de todo lo pertinente a la seguridad y salud ocupacional, de manera que todo el personal trabajando en el proyecto disfrute de un ambiente laboral seguro para minimizar la posibilidad de ocurrencia de situaciones que amenacen la salud. También será el responsable de que se ejecute el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental en lo concerniente a la etapa de construcción y supervisará y coordinará con los contratistas de las obras el cumplimiento de los aspectos ambientales.



Imagen No. 149. **Ilustración estructura organizacional en la Etapa de Construcción.** Fuente: P, Vega.

Estructura Organizacional en la Etapa de Construcción y Operación

El proyecto **Alto Velo Eco Residences**, en su interés de cumplir con toda la reglamentación medioambiental, tendrá un director de obra y el encargado de medio ambiente será responsable de instruir a la **Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez, S.R.L.** sobre la necesidad de incorporar la parte de este PMAA concerniente a la construcción y operación a su Sistema de Gestión Ambiental.

6.4 Impactos Significativos y Medidas de Mitigación

Los impactos significativos se agrupan y se describen por componentes. La descripción de los impactos se hace para las etapas consideradas, es decir, construcción y operación. Para los impactos descritos, se identifican sus correspondientes medidas de mitigación.

Aire

El aire será impactado durante la construcción por las partículas, las cuales son generadas en las actividades de desbroce y movimiento de tierra, construcción de vías y obras civiles, tráfico vehicular de escombros y disposición de los desechos de construcción. Las siguientes medidas serán practicadas para mitigar los impactos negativos en el aire:

- Cubrir con lonas la carga en los camiones de transporte de materiales.
- Mojar la vía de acceso internas del proyecto.
- Llevar programa de mantenimiento preventivo para los equipos que puedan producir ruido y gases.
- Usar maquinarias con bajo nivel de generación de ruido y sembrar nuevos árboles para disminuir la transmisión del ruido.
- Limitar los horarios de trabajo de las maquinarias a turnos diurnos de 8:00 a.m. A 5:00 p.m.
- Retirar los materiales sobrantes de la construcción y disponerlos en áreas previas con fines de ser reutilizados como relleno.
- Disponer correctamente los residuos sólidos (recolección y transporte al vertedero municipal).

Responsable:

- Ingeniero responsable de la obra.

Suelo

Debido a que la morfología del suelo será alterada por cambios en la topografía de la zona para la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences se proponen las siguientes medidas de mitigación:

- Delimitación y señalización de las áreas donde se realizará el desbroce y el movimiento de tierra.
- Realizar los cortes de relieve con la menor pendiente.
- Mantenimiento de limpieza en el sistema pluvial y canalización de la escorrentía natural con tubería de concreto.
- Realización de tasación.

Responsables:

- Ingeniero responsable de la obra, Ingeniero Sanitario y un Ingeniero miembro de ITADO.

Agua

Durante los meses de construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences, la calidad del agua del mar y del agua subterránea, serán impactadas por la escorrentía de vertidos. Para mitigar esos impactos negativos se proponen las siguientes medidas:

- Colocar vallas protectoras de sarán y alambres de púas para controlar estos vertidos y el acceso a este cuerpo de agua. Control de acceso a la playa. Colocar zafacones. Promover frecuentemente la limpieza de la playa y la protección de fauna y flora marina. Promover la educación ambiental.
- Control de acceso a la playa. Colocar zafacones. Promover frecuentemente la limpieza de la playa y la protección de fauna y flora marina. Promover la educación ambiental y la protección de los recursos marinos.
- Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Dar mantenimiento a las áreas verdes y jardines y las canaletas de drenaje pluvial.

Responsable:

- Ingeniero responsable de la obra.

Flora / Paisaje

Los diversos componentes de la flora pueden ser afectados durante la construcción por el desbroce y movimiento de tierras, ya que la capa orgánica del suelo es reducida, y por el manejo de residuos sólidos y la disposición de los desechos de construcción. Se proponen las siguientes medidas para mitigar los impactos:

- Delimitación y señalización de las áreas donde se realizará el desbroce y el movimiento de tierra.
- Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.
- Dar mantenimiento continuo a las áreas verdes y jardines.
- Conservar los árboles dispersos y mantener en la medida de lo posible la topografía natural del terreno.

Responsable:

- Ingeniero responsable de la obra y propietarios del proyecto.

Fauna

La fauna terrestre y marina se verá afectada por el proceso constructivo que podría generar la posibilidad de incrementarse las poblaciones de plagas por el mal manejo de los desechos sólidos y ya en la etapa de operación por las actividades sociales propias de los usuarios. Las medidas que serán empleadas para mitigar estos impactos, son las siguientes:

- Manejo de los desechos sólidos domésticos y limpieza constante de los depósitos de basura. Recogida frecuente de los desechos sólidos.
- Conservar los árboles dispersos y trasplantar la mayoría de árboles y arbustos en las áreas verdes establecidas en el proyecto.
- Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.

Responsables:

- Ingeniero encargado de la obra, Encargado de limpieza del proyecto, propietarios y Ayuntamiento Municipal.

Socio-económico

El componente económico es impactado positivamente en varios de sus elementos por diferentes actividades durante la construcción. Por ejemplo, las actividades comerciales que se incrementan en el área de influencia del proyecto, así como también el valor de la tierra y el uso de suelo.

El único impacto negativo del componente económico durante la construcción es sobre el tránsito de vehículos ya que la entrada y salida de éstos a la obra inciden en el flujo vehicular de la calle principal del entorno al proyecto, y al mismo tiempo, recaen sobre los servicios públicos por el consumo de energía y por el consumo de agua potable. Las medidas de mitigación que se implementarán para reducir estos impactos son las siguientes:

- Control de velocidad para equipos y vehículos y mejora de la capa de rodamiento o daños realizados en este tramo de la calle principal al final de la obra.
- Control de velocidad para equipos y vehículos. En la etapa de la construcción contar con un personal adiestrado para ayudar a agilizar las salidas y entradas de vehículos
- Contratación de mano de obra local calificada en la zona.
- Señalización y dirección del tránsito vehicular.
- Plan de empleo tomando en cuenta a los habitantes del municipio de Pedernales.
- Prácticas para el ahorro de energía.
- Nuevos negocios en la zona.
- Nivel de vida de los habitantes.
- Realización de tasación.

Responsables:

- Ingeniero responsable de la obra, Ingeniero miembro de ITADO, gerencia general, promotor del proyecto y propietarios del proyecto.

6.5 Programas de Manejo y Adecuación Ambiental

Programas de Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido

Objetivos:

- Controlar las acciones que generan emisiones de partículas y gases.
- Controlar y manejar las acciones que generan ruidos excesivos.
- Mantener las emisiones gaseosas de combustión por debajo de los niveles de emisión permisibles por las normas ambientales.

Medida No. 1. Recubrimiento de la carga

transportada. Fase de aplicación: Construcción

Una de las operaciones de la construcción de obras civiles es el transporte de materiales tales como: arena, grava gravilla, desperdicios de construcción y escombros. Estos pueden generar contaminación ambiental al librarse partículas durante la transportación. Para evitar esto, los equipos de transporte estarán cubiertos con una lona impermeable, cuyo ancho y longitud excederán dos metros al ancho y longitud de la caja o cama que contiene el material.

Responsables:

- Contratistas
- Supervisor de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Observación de las lonas instaladas correctamente en los equipos de transportedebidamente cargadas.
- Verificación de las lonas.

Medida No. 2. Humedecimiento periódico de la vía de acceso.

Fase de aplicación: Construcción

Humedecer periódicamente la vía de acceso y área de trabajo del proyecto con un

camión –tanque. De esta manera, se evita durante las operaciones de construcción y acarreo de materiales, aumentar la emisión de partículas proveniente de las áreas no pavimentadas. Estas partículas pueden afectar al medio ambiente y la salud de las personas.

Responsables:

- Contratistas
- Supervisor de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Áreas de trabajo y vía de acceso con el nivel mojado óptimo para evitar la emisión de partículas.

Actividad No. 1. Mantenimiento preventivo de los vehículos y equipos. Fase de aplicación: Construcción y operación

Se mantendrá un programa preventivo de mantenimiento de vehículos y equipos de acuerdo a los manuales de los fabricantes, de esta manera se reducirá la emisión de gases y ruidos.

El mantenimiento de los vehículos será realizado en talleres especializados para esta actividad los cuales están localizados fuera del área de proyecto.

Responsables:

- Contratistas
- Supervisor de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Encargado de mantenimiento

Indicadores de Seguimiento:

- Registro escrito o digital del mantenimiento preventivo de cada uno de los componentes.
- Revisión de los registros periódicamente.

Medida No. 3. Aislamiento acústico de la planta de emergencia y el club de playa

Se requerirá que para la planta eléctrica se construya una caseta en hormigón con planchas acústicas. La ventilación de la caseta se diseñará teniendo en cuenta la protección del ruido.

De igual forma se seleccionarán materiales acústicos para la ornamentación del club de playa y el manejo controlado de la música y el sonido en las actividades sociales

Responsables:

- Ingeniero de la obra

Indicadores de Seguimiento:

- Construcción de la caseta en hormigón.
- Medición de niveles de ruidos.
- Utilización de materiales acústicos en la ornamentación del club de playa

Medida No. 4. Uso de combustible con bajo contenido de azufre Fase de aplicación:
Construcción y operación

El combustible de la planta de emergencias deberá ser de bajo contenido de azufre con el objetivo de tener emisiones bajas de óxidos de azufre a la atmósfera. Deberá exigirse mediante contrato a los proveedores un combustible con un nivel de azufre dentro de los límites establecidos por los estándares normales.

Responsables:

- Encargado del almacén
- Supervisor de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Contrato de suministro
- Reporte de análisis de combustible

Programa de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos

Objetivos:

- Realizar un manejo y disposición adecuados de los residuos sólidos para evitar la contaminación del agua del mar y el suelo.
- Evitar problemas de salud.

Medida No. 1. Manejo de materiales sobrantes y escombros de la construcción Fase de aplicación: Construcción

Los materiales sobrantes y que no serán utilizados como relleno se colocarán como relleno en un solar próximo al proyecto a solicitud de la comunidad. Se verificará el drenaje de este lugar.

Este material se colocará y se compactará, de manera que se asegure que no habrá desprendimiento del mismo por acción de lluvias u otros fenómenos climáticos.

Los materiales que no puedan ser trasladados fuera de la construcción serán depositados en la zona destinada como área verde del proyecto, de manera que no produzcan derrumbes. Este material debe ser cubierto con vegetación para que no erosione.

Responsables:

- Encargado Medioambiental

Indicadores de Seguimiento:

- Pilas de material acumulado en las áreas seleccionadas.
- Revisión de la salida de los camiones cargados con desperdicios.
- Inspección de área sin desperdicios.

Medida No. 2. Disposición de residuos sólidos domésticos Fase de aplicación:
Operación

La fase de operación del manejo de los residuos sólidos domésticos (basura) se realizará en dos partes: el manejo del residencial y la disposición final a cargo de los camiones municipales. Dentro del proyecto se recogerán, clasificarán y almacenarán los residuos. También se mantendrá higienizado el entorno inmediato.

En todo el residencial se instalarán recipientes de recolección de los residuos. Aquellos provenientes del área de cocina se separarán de los demás y se almacenarán hasta su recolección y transporte para su disposición final. Se fomentará el reciclaje de papel y el re uso de material orgánico. Para recoger los residuos sólidos se utilizarán zafacones recubiertos interiormente con fundas plásticas. Estas se cerrarán y se recogerán para colocarse en contenedores localizados en lugares adecuados, hasta su recolección final.

Responsables:

- Encargado de mantenimiento
- Encargado de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Colocación de recipientes para recolección de basuras.
- Revisión de la salida de los camiones cargados con desperdicios.
- Inspección del área de almacenamiento sin desperdicios.

Programa de Control y Tratamiento de Agua

Objetivos:

- Proporcionar agua potable para los diversos usos de la casa club.
- Evitar la contaminación de las aguas subterráneas y circundantes, en especial el agua costera de la playa de Pedernales.
- Ahorro de agua

Actividad No. 1. Suministro de agua potable Fase de aplicación: Construcción y operación.

En el municipio de Pedernales no existe actualmente red de suministro de agua potable aunque ya hay proyectos del gobierno de construir obras de infraestructura hidrosanitarias para la disponibilidad de agua potable a toda la provincia.

El agua del residencial será suministrada por un pozo tubular de 1,200 gls., almacenándose el agua recibida en una cisterna de aproximadamente 18,684 galones para el proyecto. Se le sugerirá a los promotores y constructores de Alto Velo Eco Residences utilizar filtros de arena, carbón activado y luego una desinfección bactericida.

Responsables:

- Ingeniero de la obra
- Organización operadora del residencial

Indicadores de Seguimiento:

- Registrar los parámetros de calidad de agua.
- Revisar registros de calidad de agua.

Actividad No. 2. Instalación de sistema inteligentes de suministro de agua Fase de aplicación: Construcción y operación

Instalar en las facilidades sanitarias equipos automáticos de suministro de agua que regulen y mantengan el consumo de agua del residencial.

Responsables:

- Ingeniero de la obra
- Encargado Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Planos de diseño de las facilidades sanitarias.
- Avance de la instalación de los equipos.
- Prueba de los equipos.
- Revisar la instalación de señales.

Medida No. 2. Pre-tratamiento de aguas residuales Fase de aplicación: Operación

Las aguas residuales serán conducidas hacia la unidad de tratamiento del proyecto con filtrante y luego hacia el subsuelo mediante filtrantes de 12". Antes de ser descargadas, se realizará un pre- tratamiento de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Eliminación de las grasas mediante el uso de trampas.
- Neutralizar las aguas ácidas con alcalinizantes.

Indicadores de Seguimiento:

- Revisión de construcción de trampas.
- Observación física de la descarga.
- Análisis del pH.

Medida No. 2. Control del uso de plaguicidas y fertilizantes Fase de aplicación: Operación.

Para el cuidado y mantenimiento de jardines y paisajes se utilizarán productos de baja toxicidad (piretroides, por ejemplo), basándose la selección en la descripción toxicológica de estos. El uso de estas sustancias se registrará en archivos, indicándose la cantidad, concentración, modo y lugar de aplicación.

El personal que trabaje con estos productos se entrenará en técnicas de manejo de venenos y se mantendrá antídotos para casos eventuales.

Responsables:

- Encargado de la jardinería

Indicadores de Seguimiento:

- Registro toxicológico de los productos.
- Registro de aplicación de los productos.
- Verificación de los registros.

Programas de Aspectos Bióticos**Subprograma de protección de la vegetación****Objetivos:**

- Mantener la vegetación existente lo máximo posible.
- Establecer paisaje y jardines acordes con la vegetación natural.

Medida No. 1. Corte controlado de la vegetación característica Fase de aplicación:
Construcción.

Durante la construcción, el corte y remoción de la vegetación existente deberá realizarse de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- De manera general, la cantidad de vegetación a cortar será la mínima necesaria, atendiendo a las recomendaciones del diseñador del paisaje y los jardines.
- En la medida de lo posible, se mantendrá la vegetación existente y característica del área, y específicamente aquellos de una altura similar a la recomendada por el diseñador del paisaje.

Responsables:

- **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNÁNDEZ GÓMEZ, S.R.L.**

Indicadores de Seguimiento:

- Ejecución de las medidas propuestas.
- Verificación de las medidas propuestas.

Medida No. 2. Mantenimiento de áreas verdes y jardines Fase de aplicación: Construcción.

El área verde del residencial y los jardines de la misma serán re-vegetados principalmente con vegetación nativa. Estos trabajos serán realizados por una compañía de amplia experiencia en paisajismo.

Responsables:

- **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNÁNDEZ GÓMEZ, S.R.L.**

Indicadores de Seguimiento:

- Ejecución de las medidas propuestas.
- Verificación de las medidas propuestas.

Programas de Aspectos Socio- Económicos**Programa de Instalación de Tuberías**

Medida No. 1. Señalización en las vías de acceso e internas Fase de aplicación: Construcción

Objetivo:

- Evitar accidentes de tránsito en el área de construcción.

Durante la construcción, se dispondrán señales indicativas de tránsitos de alerta en las inmediaciones de la construcción, de manera que los transeúntes estén prevenidos. Asimismo, se dispondrán señales para que los conductores de vehículos pesados realicen la entrada y salida de los predios de la construcción de manera cuidadosa.

Responsables:

- Director de la obra
- Encargado de Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Instalación de los letreros.
- Revisión de la instalación de los letreros.

Actividad No. 1. Construcción de sistema vial de acceso a Alto Velo Eco Residences

Fase de aplicación: Construcción y operación.

Objetivo:

- Minimizar la afectación causada por el flujo vehicular hacia y desde el residencial sobre el tráfico vehicular de la Calle Central y avenida Libertad y evitar la ocurrencia de accidentes.

Para tales fines, se construirá una vía de acceso delimitada al proyecto, tomando en cuenta el flujo vehicular en ambas direcciones, el cual estará debidamente señalizado.

Responsables:

- Director de la obra
- Encargado de Medio Ambiente
- Supervisor de Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente

Indicadores de Seguimiento:

- Plan vial.
- Reporte de avance de construcción de la obra.
- Sistema terminado y señalizado.

Medida No. 2. Colocación de señales de precaución Fase de aplicación:
Construcción.

Responsables:

- Director de la obra
- Encargado de Medio Ambiente
- Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

6.6 Programa de Comunicación Ambiental

Objetivo:

- Mantener una comunicación abierta internamente dentro del marco de seguridad y participación del desarrollo sostenible.

Actividad No. 1. Elaboración de la política ambiental del proyecto **Alto Velo Eco Residences**

Fase de aplicación: Construcción y operación Objetivo:

- Establecer documentalmente las ideas ambientales generales que guiarán las acciones del residencial.
- Durante la construcción y por propósitos prácticos, se considerará como la política ambiental de la empresa **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNÁNDEZ GÓMEZ, S.R.L.** el cumplimiento de la normativa ambiental y la realización de la construcción sin alterar la salud de los trabajadores.

En los inicios de la fase de operación, la junta de vecinos que se organice como órgano representativo del residencial, llevará a cabo el proceso de elaboración de la política ambiental específica de la comunidad. Este proceso sería llevado a cabo por la dirección y los mandos medios de la junta de vecinos; el marco de elaboración de la misma puede ser un proceso de planificación estratégica, en el que se define la misión, visión y valores ambientales a alcanzar.

La política ambiental del residencial podría contener compromisos de control de emisiones contaminantes y residuos, ahorro de recursos, protección de áreas naturales circundantes, zona costera, entre otros.

Al mismo tiempo que se define la política ambiental, se concretizará la estructura organizativa ambiental, seleccionándose el personal idóneo para componerla.

Responsables:

- Junta de vecinos

Indicadores de Seguimiento:

- Implementación de los talleres.
- Verificación de los registros de asistencias.

Actividad No. 2. Talleres de inducción ambiental para el

PMAAFase de aplicación: Construcción

Objetivo:

- Lograr la participación de todo el personal en el programa.
- Definir medidas concretas que protejan el ambiente y la salud en el ámbito laboral.

Los talleres de inducción son el centro del programa de educación ambiental, el elemento que promoverá la participación del personal en el PMAA. Todo el personal deberá asistir a estos, desde el personal ejecutivo, hasta los obreros de la construcción y de mantenimiento en la operación.

El contenido de los talleres incluirá conceptos ambientales básicos, se basarán en utilizar ejemplos del proyecto. Así, se trabajaría con módulos de desechos sólidos, ahorro de energía, agua y papel, elementos naturales del entorno, en el que se mostrará al personal la importancia de estos.

Durante los talleres se elaborará un plan de actividades que los empleados y habitantes desarrollarán para contribuir con la política ambiental. Los talleres serán coordinados por el Encargado Ambiental y llevados a cabo por especialistas en educación ambiental o equivalentes.

Responsables:

- Organización encargada de la operación del centro
- Subcontratista

Indicadores de Seguimiento:

- Implementación de los talleres.
- Verificación de los registros de asistencias.

Actividad No. 3. Entrenamiento del personal en las acciones del

PMAAFase de aplicación: Construcción y operación

Objetivo:

- Lograr la ejecución eficaz de las medidas del PMAA

Durante la construcción, los trabajadores de la obra, operadores de equipos y vehículos, se entrenarán en conceptos ambientales básicos relativos a sus áreas respectivas y sobre las medidas que en el PMAA se señalan en cada uno de los casos. Estos entrenamientos incluirán:

- Disposiciones generales sobre el control de ruido y emisiones.
- Cambio de combustibles y aceites
- Manejo de desechos sólidos.
- Otros.

En la fase de operación, los que intervengan en las actividades de pre-tratamiento de aguas residuales, manejo de residuos sólidos y mantenimiento general de la Casa Club, también se capacitarán en las medidas del PMAA que se relacionen con sus respectivas áreas. Se considerará como parte integral de este entrenamiento, el tener disponible los manuales de operación de cada uno de los equipos y el procedimiento de mantenimiento correspondiente en cada uno de estos casos.

Responsables:

- Subcontratistas
- Junta de Vecinos

Indicadores de Seguimiento:

- Implementación de los entrenamientos.
- Verificación de los registros de los entrenamientos.

Actividad No. 4. Entrenamiento en el plan de contingencia**Objetivo:**

- Asegurar una respuesta rápida y efectiva ante las contingencias.

Como parte del plan de contingencia, el personal se entrenará en los aspectos que se consignan a continuación y forma parte de este plan:

- Técnicas de manejo eficiente de cada equipo
- Manejo de incendios
- Primeros auxilios
- Plan de evacuación en caso de incendio, inundaciones u otros peligros.

Estos entrenamientos serán llevados a cabo por especialistas en la materia, en coordinación con un especialista en comunicación y el encargado de Medio Ambiente.

6.7 Programa de Monitoreo

El programa de monitoreo consiste en la verificación y control de que se llevan a cabo a cada una de las acciones propuestas en el PMAA y de que se cumpla con las especificaciones de la normativa ambiental dominicana. Además, es el instrumento de revisión de la autoridad ambiental. Estará administrado por el Responsable de Medio Ambiente, quien coordinará las siguientes responsabilidades:

- Supervisar la ejecución de los programas y obras específicas de manejo y control.
- Mantener registros y estadísticas confiables al día de cada una de las partes de los programas.
- Realizar la inspección ambiental de campo.

Durante la construcción, será la persona designada para los asuntos que se detallan a continuación, manteniendo los mismos al día. Regularmente según lo indique la autoridad ambiental, se elaborará un informe de síntesis de los registros que se remitirá a ésta.

El monitoreo estará compuesto por las siguientes partes:

- Monitoreo de las emisiones atmosféricas y ruido.
- Monitoreo de la generación de residuos sólidos.
- Monitoreo del control y tratamiento de agua.
- Monitoreo de aspectos bióticos.
- Monitoreo de aspectos socioeconómicos.

Monitoreo de las emisiones atmosféricas y ruido

Se verificará visualmente que se estén llevando a cabo las medidas de control y se revisarán los programas de mantenimiento de la maquinaria. Los formularios que siguen se utilizarán para esta tarea.

Formulario de monitoreo (fase de construcción)

Medida	Estrategia de monitores
Mantenimiento de vehículos y equipos.	Revisar registro de mantenimiento.
Aislamiento acústico.	Constatar construcción.
Uso de combustible con bajo contenido de SO ₂ .	Verificar reporte de análisis de combustible.
Recubrimiento de la carga transportada	Revisión periódica de los vehículos de carga que circulen en la obra.
Humedecimiento periódico de las vías.	Revisar las áreas humedecidas.
Mantenimiento de vehículos y equipos.	Revisar registro de mantenimiento.
Aislamiento acústico.	Constatar construcción.

Tabla No. 7

Monitoreo de la generación de residuos sólidos

Durante la construcción, se verificará visualmente que los lugares de depósitos de materiales de construcción y resto de excavaciones en este PMAA. Al término de la construcción de estos espacios, deben ser tapados, compactados e integrados al paisaje.

Formulario de monitoreo (fase de construcción)

Medida	Estrategia de monitoreo
Manejo de materiales sobrantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Pilas de material acumulado en las áreas seleccionadas. - Revisión de la salida de los camiones cargados de desperdicios. - Inspección del área sin desperdicios.

Tabla No. 8

Formulario de monitoreo (fase de operación)

Tabla No. 9

Medida	Estrategia de monitoreo
Disposición de residuos sólidos domésticos.	<ul style="list-style-type: none"> - Colocación de recipiente de recolección de basuras. - Revisión de salida de camiones con desperdicios. - Inspección de área de almacenamiento sin desperdicios.

Monitoreo de control y tratamiento de agua

La calidad de agua potable se evaluará regularmente en base a los parámetros indicados en la norma NORDOM 436, que indica las características del agua potable. Para el registro de los análisis se utilizará el siguiente formulario.

Formulario de monitoreo del agua potable (fase de operación)

Tabla No. 10

Compañía	
Fecha de muestro	Fecha de Reporte
Parámetro	Resultado
Caudal (m ³ /s)	
pH	
Sólido suspendidos total	
Turbidez	
Dureza	
Alcalinidad	
Metales orgánicos	
Sustancias químicas volátiles	
Coliformes totales	
Coliformes fecales	

Para las otras medidas incluidas se utilizará el siguiente formulario

Formulario de monitoreo (fase de construcción)

Tabla No. 11

Medida	Estrategia de monitoreo
Suministro de agua potable	Verificación de reporte de análisis de laboratorio.

Formulario de monitoreo (fase de operación)

Tabla No. 12

Medida	Estrategia de monitoreo
Suministro de agua potable	Verificación de reporte de análisis del laboratorio.
Control de uso plaguicidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro toxicológicos de los productos. - Registro de aplicación de los productos. - Verificación de los registros.

Monitoreo de aspectos bióticos

El monitoreo inicial de las medidas de aspectos bióticos se llevará a cabo con la ayuda de los formularios que se presentan más abajo. Una vez se inicie la operación del residencial, el Encargado de Medio Ambiente en coordinación con el personal correspondiente, diseñará instrumentos adecuados para el monitoreo biológico durante la operación. Por ejemplo, junto con la firma encargada del mantenimiento de los jardines se elaborará un instrumento para el monitoreo periódico de esta actividad.

Formulario de monitoreo (fase de construcción)

Tabla No. 13

Medida	Estrategia de monitoreo
Construcción de la vegetación.	Ejecución y verificación de la medida.
Mantenimiento de drenajes.	<ul style="list-style-type: none"> - Observación del drenaje. - Ejecución de obras.

Formulario de monitoreo (fase de operación)

Tabla No. 14

Medida	Estrategia de monitoreo
Mantenimiento de áreas verdes.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la medida. - Revisión de reportes de ejecución.

Monitoreo de aspectos socioeconómicos

Para cada una de las actividades de educación (elaboración de la política ambiental, talleres de inducción, entrenamientos en el PMAA y el entrenamiento en el plan de contingencia) se llenará el formulario que se presenta debajo, al que se le anexará el registro de los participantes.

Formulario de seguimiento para entrenamientos.

Tabla No. 15

Título de entrenamiento	Fecha:
Contenido:	Departamento al que pertenecen los participantes:
No. de asistentes:	Medios visuales y dinámicas utilizadas:

Formulario de monitoreo (fase de construcción)

Tabla No. 16

Medida	Estrategia de monitoreo
Cerrar zanjas.	Verificación de reporte de avance de obras.
Colocación de señales.	Verificación de reporte de ejecución.

6.8 Plan de Cierre

Las actividades de cierre comprenden el abandono y clausura del depósito, así como del retiro y des-movilización de todo el equipamiento y restauración de las áreas ocupadas por las vías accesos, suelos, flora, fauna y otros componentes auxiliares del proyecto.

Las superficies alteradas durante la habilitación y construcción de accesos, depósito del desmonte y demás, serán restauradas mediante actividades de re-conformación de áreas, re-mediación de suelos contaminados, entre otro, con la finalidad de devolver el área a una condición lo más cercana a la original y con pendientes estables.

La restauración consistirá en la renovación del estado o estimación de las condiciones originales del sitio antes del proyecto, incluirá el acondicionamiento del relieve topográfico y la redistribución de los materiales de la capa superficial del suelo. Durante este proceso se evitará la ocurrencia de cualquier incidente que pueda generar algún daño o molestia a las comunidades aledañas, a los trabajadores o al ambiente.

Medidas de Cierre

Para la re-confirmación de las áreas afectadas se aplicarán las siguientes medidas generales:

- Señalización de los distintos puntos de acceso y dispositivos que limiten el acceso a los frentes que representen un peligro para quienes accedan.
- Las áreas impactadas por el proyecto serán re vegetadas y se comprobará que la restitución de la cobertura vegetal será capaz de perpetuarse por sí sola. Para ello se seleccionarán aquellas especies vegetativas que brinden una rápida estabilización del suelo, que proporcionen nutrientes para la conservación del suelo y que se renueven por sí mismas.
- Limpieza completa, con retirada de todas las estructuras metálicas y de hormigón que no sirvan al uso futuro del terreno

Por último, realización de una auditoría ambiental para verificar que el cierre haya sido realizado de conformidad con la legislación ambiental vigente

6.9 Medidas de Mitigación Al Cambio Climático

Los cambios en el clima se producen como consecuencia de la alteración del balance energético de la Tierra, que es un sistema en equilibrio térmico condicionado por la atmósfera. Si ésta no existiese, se estima que la temperatura de equilibrio de la Tierra sería de -18°C .

El efecto de la atmósfera es retener parte de la radiación infrarroja que vuelve hacia el espacio en una forma de longitud de onda más larga. Esto es lo que se denomina efecto invernadero y tiene como resultado una temperatura de equilibrio próxima a 15°C que depende de la composición de la atmósfera. Entre los componentes de la atmósfera que pueden alterar el balance energético se encuentran los gases de efecto invernadero, los aerosoles y las nubes (vapor de agua).

Los efectos asociados al cambio climático son bien conocidos. En la siguiente lista se mencionan los principales:

- Aumento de la temperatura media de la Tierra.
- Desertificación de ciertas zonas del planeta.
- Lluvias de carácter torrencial en otras zonas.
- Fusión de glaciares.
- Subida del nivel del mar.
- Riesgos de avenidas fluviales como consecuencia de la mayor irregularidad del régimen de precipitaciones.
- Difusión de ciertas enfermedades tropicales en zonas que hoy son de clima templado.
- Modificación de las áreas de distribución de determinadas especies, incluidos los recursos pesqueros.
- Alteración de los ciclos biológicos, con adelanto del momento de floración o del brote de las hojas.
- Alteración de las trayectorias de fenómenos atmosféricos tropicales.
- Modificación de los modelos de dinámica marina, entre otros.

Ante el riesgo cierto de los efectos del cambio climático en el proyecto, se listaron y priorizaron los cuatro efectos que posiblemente puedan afectar el proyecto y se elaboraron distintos niveles de estrategia para la atenuación y la adaptación, las cuales se presentan en la matriz a continuación.

MATRIZ DE MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO				
EFEECTO/ temporadas en el año	HURACANES 1 de Junio - 31 de Noviembre	SEQUÍA Febrero - Abril	PRECIPITACIÓN Diciembre - Febrero / Mayo - Junio / Agosto – Octubre	INUNDACIONES Diciembre - Febrero / Mayo - Junio / Agosto – Octubre
Medidas de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Educación antesastres naturales. • Identificación de zonas inundables. • Identificar deficiencias estructurales en la oficina administrativa. • Mantener podados los árboles que puedan presentar una amenaza para el proyecto. • Asegurarse que no 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento de agua en tanques especiales. • Almacenamiento de agua de lluvia desde bajantes de techo del depósito de equipos pesados y en la oficina administrativa. • Uso de vegetación de bajo consumo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los techos, desagües y drenajes pluviales limpios para evitar que se tapen con basuras. • Estar pendiente de señales de avisos, alarmas y emergencias en tiempos de lluvia y huracanas. • Tener preparado un equipo de emergencia compuesto por un botiquín de primeros auxilios, frazadas, radio, 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de zonas inundables. • Construir estructuras de protección de los equipos pesados para prevenir inundaciones. • Estar pendiente de señales de avisos, alarmas y emergencias en tiempos de tormentas, lluvia y huracanas. • Cortar el suministro de energía eléctrica. • Conservar la vegetación existente evitando que se destruyan, ya que las plantas

	<p>hay materiales ni equipos que puedan sufrir daños por inundaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener reservas de agua potable, baterías y linternas a mano. • Seguir las instrucciones emitidas por las autoridades sobre el estado del fenómeno meteorológico. 		<p>linterna y pilas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beber solo agua potable o hervida. • Cerciorarse de que los aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos. • Desalojar el agua estancada para evitar plagas de mosquitos. • Evitar tocar o pisar cables eléctricos. 	<p>dan firmeza al suelo e impiden la erosión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener preparado un equipo de emergencia compuesto por un botiquín de primeros auxilios, frazadas, radio y linterna a pilas. • Tomar solo agua potable o hervida.
--	--	--	--	---

Tabla No. 21. MATRIZ DE MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

PRESUPUESTO DEL PMAA

Tabla No. 22. PRESUPUESTO DEL PMAA

Programas	Subprogramas	Presupuesto RD \$
1. Calidad Ambiental	Emisiones	75,000.00
	Calidad de Agua	
	Calidad de Suelo	
	Prevención de Impactos en el Tránsito	
	Control del Impacto de la Modificación del Paisaje	
	Eficiencia Energética	
2. Riesgos Laborales y Respuesta a Emergencias	Prevención de Riesgos Laborales	100,000.00
	Respuesta ante Emergencias	
3. Seguimiento y Monitoreo Ambiental	Monitoreos Ambientales	40,000.00
	Seguimiento a la ejecución de las medidas establecidas en este PMAA y realización de Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA (2 por año).	
4. Plan de cierre y Medidas de adaptación al Cambio Climático	Seguimiento a la ejecución de las medidas de cierre	35,000.00
Presupuesto PMAA Total Anual		250,000.00

Riesgos más Frecuentes por Procesos Productivos y Medidas Preventivas

Los resultados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos del proyecto Alto Velo Eco Residences se muestran a continuación:

Tabla No. 17

PELIGRO	RIESGOS	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS
CAÍDAS DE PERSONAS A NIVEL Y DISTINTO NIVEL	Contusiones, hematomas, heridas, dislocaciones, fracturas.	Desplazamiento a campo traviesa (Vegetación densa, ramas filosas, raíces, rocas), suelo inestable, deslizamientos de tierra, senderos con pronunciada pendiente.	Utilizar equipo de protección personal adecuado y en buen estado (ropa y zapatos).
PICADAS DE INSECTOS, ATAQUE DE ANIMALES	Heridas, Cortes, intoxicaciones, muerte.	Trabajar en la naturaleza en presencia de mamíferos e insectos.	-Botiquín adecuado. -Capacitación en primeros auxilios. -Ropa adecuada para trabajo en campo.
ESTRÉS TÉRMICO	Golpe de calor, afección cutánea, inestabilidad circulatoria, daños a la vista otras.	-Exposición a rayos solares. -Temperaturas ambientales superiores a la corporal. -Fatiga al caminar largos trayectos.	-Ropa adecuada para condiciones climáticas. -Usar protector solar. -Llevar suficiente agua y comida.
RUIDO	Fatiga, pérdida auditiva, impotencia, irritabilidad, trastornos del sueño, neurológicos y taquicardia,	- Exposición a niveles de presión sonora generados de las máquinas y herramientas. - Ausencia de	-Entregar y velar por el uso adecuado de equipo de protección auditiva. -Adecuado mantenimiento a vehículos, maquinaria y herramientas.

		equipo de protección auditiva.	-Realizar audiometrías al
PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	Cuerpo extraño en los ojos, golpe, corte, contusiones, hematomas, heridas.	-Proyección de ramas y rocas en la remoción de vegetación. -Ausencia de equipos de protección personal.	Suministrar y velar por el uso de equipo de protección personal (casco, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad).
GOLPES /CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS	Golpes, cortes, contusiones hematomas, heridas, fracturas, traumatismo, desgarramiento y otros.	-Falta de mantenimiento de las herramientas y maquinarias. -Uso inadecuado de las Herramientas y maquinarias. -Ausencia de equipos de protección personal.	-Mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas y maquinarias. -Emplear personal calificado para la operación de maquinaria. -Capacitar al personal en uso de herramientas y maquinaria. -Suministrar y velar por el uso adecuados de equipo de protección personal (casco, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad).
MANEJO MANUAL DE CARGAS Y SOBRE ESFUERZOS POSTURALES	Trastornos musculoesqueléticos, hernias, lumbalgias, dolores musculares esguinces	-Manipulación inadecuada y levantamiento de objetos pesados. -Malas posturas.	-Capacitar al personal en levantamiento de cargas y posturas adecuadas. -Tener jornadas de trabajo con descansos planificados.

<p>INCENDIOS Y EXPLOSIONES</p>	<p>Quemaduras de Muerte</p>	<p>-Manipulación inadecuada de explosivos.</p> <p>-Manejo inadecuado de equipos.</p> <p>-Almacenamiento inadecuado de productos inflamables.</p>	<p>-Realizar adecuado manejo de explosivos.</p> <p>-Adiestrar el personal en el uso y manejo de explosivos y sustancias químicas inflamables.</p> <p>-Poseer equipos de prevención de incendios en el proyecto.</p>
<p>ATROPELLOS O ACCIDENTES POR VEHÍCULOS</p>	<p>Contusiones, hematomas, dislocaciones, heridas, fracturas y muerte.</p>	<p>-Distracción por cansancio por efecto de drogas o alcohol.</p> <p>-Uso incorrecto o fallo de los elementos de seguridad y aviso (resguardo frenos, bocina luces y otros).</p> <p>-Mala visibilidad o iluminación defectuosa.</p>	<p>-Revisión del estado de los operadores y conductores de vehículos antes de iniciar jornada (Enfermos o bajo efectos de alcohol o drogas no podrán trabajar).</p> <p>-Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>-Procedimientos de trabajo que contemplen la detención de los mismos por eventos climáticos o condiciones de trabajo inseguras.</p>
			<p>-Mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas y maquinarias.</p>
		<p>-Falta de mantenimiento de las herramientas y maquinarias.</p>	<p>-Emplear personal calificado para la operación de maquinaria.</p>
<p>GOLPES /CORTES/ ATRAPAMIENTO/ POR MAQUINARIA / OBJETOS</p>	<p>Golpe, corte, contusiones hematomas, heridas, fracturas, traumatismo,</p>	<p>-Uso inadecuado de las herramientas y</p>	<p>-Capacitar al personal en uso de</p>

<p>○ HERRAMIENTAS.</p>	<p>desgarramiento otros.</p>	<p>maquinarias.</p>	<p>herramientas y maquinaria.</p>
		<p>-Ausencia de equipos de protección personal.</p>	<p>-Suministrar y velar por el uso de equipo de protección personal (casco, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad).</p>
			<p>-Utilizar ropa ajustada.</p>
<p>DEFICIENTE SANEAMIENTO BASICO (Deficiencias en higiene Y manipulación de alimentos).</p>	<p>Enfermedades estomacales, contaminación cruzada, intoxicaciones.</p>	<p>-Deficiente manipulación de alimentos. -Deficientes sistema de preservación de los alimentos. -Carencia de higiene en las instalaciones.</p>	<p>Mantener condiciones de higiene y salud en los campamentos. -Dotación de agua potable en cantidad suficiente.</p>

TRANSPORTE DE PRODUCTO			
PELIGRO	RIESGOS	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS
<p>ATROPELLOS O ACCIDENTES POR VEHÍCULOS</p>	<p>Contusiones, hematomas, dislocaciones, heridas, fracturas y muerte.</p>	<p>-Distracción por cansancio o por efecto de drogas o alcohol.</p> <p>-Uso incorrecto o fallo de los elementos de seguridad y aviso (resguardo frenos bocina luces y otros).</p> <p>-Mala visibilidad o iluminación defectuosa.</p>	<p>-Revisión del estado de los operadores y conductores de vehículos antes de iniciar jornada (Enfermos o bajo efectos de alcohol o drogas no podrán Trabajar).</p> <p>-Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>-Procedimientos de trabajo que contemplen la detención de los mismos por eventos climáticos o condiciones de trabajo inseguras.</p>

TRANSPORTE DE PRODUCTO			
PELIGRO	RIESGOS	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS
RUIDO	Fatiga, pérdida auditiva, impotencia, irritabilidad, trastornos del sueño y neurológicos, taquicardia.	-Exposición a niveles de presión sonora generados del proceso de trituración y molienda. -Ausencia de equipo de protección auditiva.	-Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria. -Planificación y Ejecución del proceso a favor del viento y tomando en cuenta condiciones del entorno. -Entregar y velar por el uso de equipo de protección auditiva. -Realizar audiometrías al personal.
VIBRACIONES	Tensión nerviosa, dolores lumbares y de cabeza, pérdida auditiva	Exposición a niveles de vibraciones generados por funcionamiento de maquinaria.	-Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria. -Controlar en lo posible el tiempo de exposición. -Realizar vigilancia médica al personal.
EXPOSICION A POLVOS	Enfermedades respiratorias	Material particulado en suspensión	- Utilizar equipo de Protección personal (mascarillas). -Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria.

			-Realización de actividades tomando en cuenta condiciones climáticas y a favor del viento.
--	--	--	--

Tabla No. 18

Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental

Este programa contiene dos subprogramas, uno de seguimiento a las medidas generales contenidas en el PMAA del proyecto Alto Velo Eco Residences completo y otro de monitoreo de los parámetros ambientales que hay que mantener en control para mitigar los impactos ambientales de las operaciones del proyecto. A continuación, se presentan 2 matrices que establecen los contenidos de estos dos subprogramas.

Tabla No. 19

SUBPROGRAMA DE SEGUIMIENTO			
OBJETIVO	Auditar la ejecución de las medidas establecidas en este PMAA.		
Herramientas de Seguimiento	Periodicidad	Responsable	Productos
Cronograma de ejecución de las etapas del proyecto	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros del tiempo de ejecución del proyecto
Cronograma de ejecución de las medidas de control ambiental	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros del tiempo de ejecución de las medidas de control
Formulario de avance de ejecución de las actividades del Proyecto	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de avance de ejecución del proyecto

Formulario de avance de ejecución de las medidas de control ambiental	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de avance de ejecución de las medidas de control
Formulario de avance de evaluación de las medidas de control ambiental	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de evaluación de la efectividad de las medidas de control
Formulario de reporte accidentes/ incidentes	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de accidentes e incidentes
Formulario de impactos No Previstos	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de impactos no previstos
Formulario de control de Equipos de Protección personal	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de uso y control de Equipos de protección personal
Formulario de registro capacitaciones	Mensual	Auditor interno / Externo	Registro de capacitaciones realizadas
Formulario de evaluación de simulacros	Mensual	Auditor interno / Externo	Registro de ejecución y evaluación de simulacros
Formulario de insumos de prevención riesgos laborales y de respuesta a emergencias	Mensual	Auditor interno / Externo	Registros de ejecución del Programa de prevención de riesgos laborales y emergencias

Tabla No. 20

Estos registros y los Monitoreos Ambientales serán los insumos para la redacción y presentación semestral ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de los Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA, los cuales deberán ser realizados por un equipo de Consultores Ambientales registrados en el Ministerio de Ambiente.

El Programa de Monitoreo Ambiental tiene como objetivo medir los parámetros ambientales para determinar la aparición de cambios en el ambiente atribuibles a la ejecución y operación del proyecto, además de, recolectar evidencias del

cumplimiento de los parámetros de calidad ambiental establecidos en la normativa legal vigente para ser presentados al Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA, dos veces por cada año de vida del proyecto.

A continuación, se presenta la matriz del Plan de Monitoreo Ambientales programados para ser realizados durante toda la vida del proyecto.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Componentes del medio	Elemento del medio	Actividad	Medidas de Mitigación	Responsable	Costo RD\$
FÍSICO-QUÍMICO	SUELO	Modificación del relieve por el movimiento de tierra, relleno y nivelación en las áreas que serán construidas.	Delimitación y señalización de las áreas donde se realizará el desbroce y el movimiento de tierra.	Ingeniero responsable de la obra.	\$ 5,000.00
		Incremento de los procesos erosivos en la pendientes por la construcción de vías y edificio de apartamentos.	Realizar los cortes de relieve con la menor pendiente.	Ingeniero responsable de la obra.	\$ 75,000.00
	AIRE	Posibilidad de contaminación del aire por el polvo que se produce en la transportación de materiales y escombros, del movimiento de tierra, entre otros.	Cubrir los camiones y las pilas de materiales con lonas.	Ingeniero responsable de la obra.	\$ 4,500.00
		Posibilidad de contaminación del aire por gases de combustión interna por el funcionamiento de equipos y camiones.	Mantenimiento de equipos y vehículos durante el proceso de construcción	Ingeniero responsable de la obra.	\$ 12,000.00
		Afectaciones por ruido por el funcionamiento de los equipos y maquinaria a utilizar en todos los procesos de construcción.	Control de velocidad para equipos y vehículos.	Ingeniero responsable de la obra.	-
		Contaminación atmosférica proveniente de las chimeneas de la generadora eléctrica EGE HAINA.	El municipio a partir del año 2025 estará conectado a la red de generación eléctrica nacional EDESUR.	Ingeniero responsable de la obra.	-
	AGUA	Posibilidad de contaminación del agua de la playa de Pedernales por el arrastre de sólidos en suspensión de las áreas que han sido desbrozados.	Señalizar el límite del eje central de las calles.	Ingeniero responsable de la obra.	\$ 5,000.00
		Posibilidad contaminación del agua de la playa de Pedernales, incluyendo su fauna y flora por las trochas, el arrastre de los sólidos, desperdicios de la construcción y las actividades de los trabajadores de obras civiles en la etapa de construcción.	Colocar vallas protectoras de sarán y alambres de púas para controlar estos vertidos y el acceso a este cuerpo de agua. Control de acceso a la playa. Colocar zafacones. Promover frecuentemente la limpieza de la playa y la protección de fauna y flora marina. Promover la educación ambiental.	Ingeniero responsable de la obra.	-
		En la etapa de operación el agua, fauna y flora marina serán impactadas por las actividades deportivas náuticas y recreativas de los propietarios y visitantes de los apartamentos.	Control de acceso a la playa. Colocar zafacones. Promover frecuentemente la limpieza de la playa y la protección de fauna y flora marina. Promover la educación ambiental y la protección de los recursos marinos.	Ingeniero responsable de la obra.	-

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Componentes del medio	Elemento del medio	Actividad	Medidas de Mitigación	Responsable	Costo RD\$
FÍSICO-QUÍMICO	FLORA	Desaparición de la cubierta vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas como resultado del desbroce del área de construcción del proyecto	Delimitación y señalización de las áreas donde se realizará el desbroce y el movimiento de tierra.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	\$ 3,000.00
		Introducción de especies endémicas y nativas en la creación de jardines y áreas comunes.	Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	\$ 125,000.00
	HÁBITATS Y CADENAS TRÓFICAS	Fragmentación de hábitat. Los ecosistemas existentes serán alterados por la movilización de árboles y terreno natural para la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences.	Conservar la mayor cantidad de árboles dispersos.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	-
			Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	-
		Perturbación de las poblaciones animales. La fauna actual se verá afectada por el proceso constructivo y luego en la etapa de operación también se verá impactada por las actividades sociales propias de los usuarios.	Conservar los árboles dispersos y trasplantar la mayoría de árboles y arbustos en las áreas verdes establecidas en el proyecto.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	\$ 45,000.00
			Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	-
	PAISAJE	Modificación de la calidad del paisaje. El paisaje natural existente será modificado por la edificación nueva que se insertará en este entorno natural.	Conservar los árboles dispersos y mantener en la medida de lo posible la topografía natural del terreno.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	-
			Re-vegetación de todos los espacios que serán ocupados por las áreas verdes, preferiblemente con especies nativas y endémicas.	Ingeniero encargado de la obra y propietarios del proyecto.	-

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Componentes del medio	Elemento del medio	Actividad	Medidas de Mitigación	Responsable	Costo RD\$
SOCIO-ECONÓMICO	CALLES	Deterioro de la Calle Central y la Av. Libertad. Debido al paso de vehículos pesados y camiones se afectará considerablemente las vías de comunicación hacia el proyecto Alto Velo Eco Residences.	Control de velocidad para equipos y vehículos y mejora de la capa de rodamiento o daños realizados en este tramo de la calle principal al final de la obra.	Responsable de la obra.	\$ 60,000.00
	TRÁNSITO	Incremento del tránsito por vehículos pesados. Con el transporte de agregados y movimiento de vehículos al proyecto tanto en la construcción como en la operación el tránsito se incrementará en los tramos próximos al proyecto (Calle Central y Av. Libertad)	Control de velocidad para equipos y vehículos. En la etapa de la construcción contar con un personal adiestrado para ayudar a agilizar las salidas y entradas de vehículos	Ingeniero responsable de la obra y promotor del proyecto.	\$ 65,000.00
	INGRESOS	Empleo. Con la construcción del proyecto se utilizará un 85% de mano de obra de la comunidad del municipio de Pedernales.	Contratación de mano de obra local calificada en la zona.	Ingeniero encargado de la obra.	Pago establecido para cada obrero o profesional.
	SUELO	Afectación al uso del suelo (Plusvalía) Por la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences, se incrementará el valor de la tierra en el entorno inmediato del mismo.	Realización de tasación.	Ingeniero miembro de ITADO.	\$ 12,000.00 / año

MATRIZ DEL PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA INSTALACION FASE DE OPERACIÓN

Componentes del medio	Elemento del medio	Actividad	Medidas de Mitigación	Responsable	Costo RD\$
FÍSICO-QUÍMICO	SUELO	Cambio del patrón de escorrentía superficial por la construcción de edificaciones que obstruye el flujo natural del agua.	Mantenimiento de limpieza en el sistema pluvial y canalización de la escorrentía natural con tubería de concreto.	Responsable del proyecto e Ingeniero Sanitario	\$125,000.00
	AIRE	Emisión de ruidos por la construcción del proyecto Alto Velo Eco Residences.	Trabajar en actividades que generen ruido entre 8:00 a.m. y 5:00 p.m.	Responsable del proyecto y Maestro de Obras.	-
	AGUA	Posibilidad de contaminar las aguas subterráneas debido al tratamiento final de las aguas residuales.	Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.	Responsable del proyecto.	\$ 35,000.00 / anual
		Posibilidad de contaminar las aguas superficiales por el deficiente mantenimiento del drenaje pluvial y de las áreas verdes.	Dar mantenimiento a las áreas verdes y jardines y las canaletas de drenaje pluvial.	Responsable del proyecto y Encargado de Mantenimiento y Limpieza del proyecto.	\$ 80,000.00 / anual
	FLORA	Posibilidad de deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento.	Dar mantenimiento continuo a las áreas verdes y jardines.	Propietarios de apartamentos	Actividad incluida en el costo anterior
	FAUNA	Posibilidad de incrementarse las poblaciones de plagas por el mal manejo de los desechos sólidos.	Manejo de los desechos sólidos domésticos y limpieza constante de los depósitos de basura. Recogida frecuente de los desechos sólidos.	Encargado de limpieza y mantenimiento y Ayuntamiento Municipal.	Actividad incluida en el mantenimiento del proyecto y pago de la recogida de basura mensualmente.

MATRIZ DEL PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA INSTALACION FASE DE OPERACIÓN

Componentes del medio	Elemento del medio	Actividad	Medidas de Mitigación	Responsable	Costo RD\$
SOCIO-ECONÓMICO	CALLES	Construcción, mantenimiento de calles y señalización vial. Por el movimiento de vehículos en la construcción y operación del proyecto se verá afectada la calidad de las calles.	Señalización y dirección del tránsito vehicular.	Ingeniero encargado de la obra.	\$ 20,000.00
	MANO DE OBRA	Demanda de mano de obra. La realización de la construcción del proyecto conllevará la utilización de mano de obra local.	Plan de empleo tomando en cuenta a los habitantes del municipio de Pedernales..	Gerencia general.	-
	ENERGÍA	Incremento de la demanda de energía. La demanda de energía de la zona será afectada por la operación del proyecto.	Prácticas para el ahorro de energía.	Propietarios del proyecto Alto Velo Eco Residences.	-
	INGRESOS	Mejora de ingresos. El período de construcción y posteriormente la operación del proyecto generará la mejora de ingresos en mano de obra y comercios locales.	Nuevos negocios en la zona. Nivel de vida de los habitantes.	Gerencia general, juntas comunitarias y comerciantes de la zona de Bucanye en Pedernales.	-
	SUELO	Afectación al uso de suelo. El desarrollo del proyecto Alto Velo Eco Residences afectará positivamente el uso de suelo del entorno circundante para próximos proyectos turísticos en la zona.	Realización de tasación.	Ingeniero miembro de ITADO.	\$ 12,000.00 / año
				TOTAL DE COSTO RD\$	\$ 683,500.00

6.16 Seguridad

En este capítulo se definen los riesgos a que se exponen los empleados de la construcción en las diversas etapas del proyecto, así como los usuarios de los apartamentos y las medidas de seguridad adoptadas por el mismo.

a) Descripción del sistema contra incendio

a.1) No. De extintores: 1

a.2) Rociadores: -

a.3) No. De mangueras: -

a.4) Escalera de emergencia:

a.5) Ruta de evacuación (Detallar en planos)

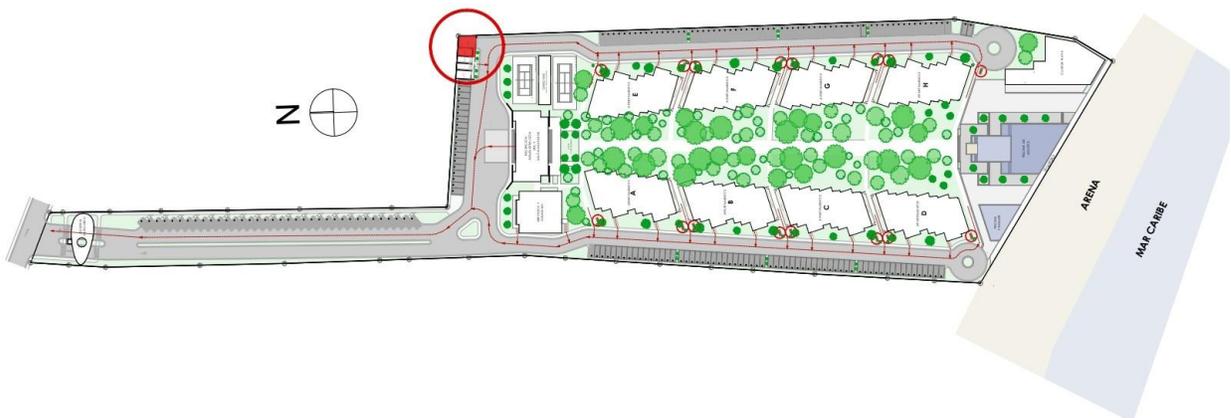


Imagen No. 150. Punto de ruta de Evacuación en el proyecto. Fuente: VLora Estudio de Arquitectura

b) Detallar medidas de seguridad para empleados en fase de construcción y operación

b.1) Equipos de seguridad a ser suministrados (cascos, botas, lentes, chalecos, entre otros)

- Uso de botas, cascos protectores y chalecos de seguridad.
- Colocación de rampas con barandas para accesos a niveles superiores.

- Instalación de inodoros portátiles/ provisionales.
- Instalación de tanque para basura o restos de comidas.
- Agua potable provisional para el uso de los empleados.
- Utilización de tapones de auditivos, guantes o lentillas en casos específicos.
- Protección de huecos que inicien desde el nivel de piso en niveles superiores.
- Contar con equipos de primeros auxilios y contar con personal especializados encasos de emergencia.

Riesgos más Frecuentes por Procesos Productivos y Medidas Preventivas

Los resultados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos del proyecto Alto Velo Eco Residences se muestran a continuación en la siguiente Tabla:

Tabla No. 21

PELIGRO	RIESGOS	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS
CAÍDAS DE PERSONAS A NIVELY DISTINTO NIVEL	Contusiones, hematomas,heridas, dislocaciones, fracturas.	- Desplazamiento a campo traviesa (Vegetación densa, ramas filosas, raíces, rocas), suelo inestable, deslizamientos de tierra, senderos con pronunciada pendiente.	- Utilizar equipo de protección personal adecuado y en buen estado (ropa y zapatos).

<p>PICADAS DE INSECTOS, ATAQUE DE ANIMALES</p>	<p>Heridas, Cortes, intoxicaciones, muerte.</p>	<p>Trabajar en la naturaleza en presencia de mamíferos e insectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Botiquín adecuado. - Capacitación en primeros auxilios. - Ropa adecuada para trabajo en campo.
<p>ESTRÉS TÉRMICO</p>	<p>Golpe de calor, afección cutánea, inestabilidad circulatoria, daños a la vista otras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a rayos solares. - Temperaturas ambientales superiores a la corporal. - Fatiga al caminar largos trayectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa adecuada para condiciones climáticas. - Usar protector solar. - Llevar suficiente agua y comida.
<p>RUIDO</p>	<p>Fatiga, pérdida auditiva, impotencia, irritabilidad, trastornos del sueño, neurológicos Y taquicardia,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a niveles de presión sonora generados de las máquinas y herramientas. - Ausencia de equipo de protección auditiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar y velar por el uso adecuado de equipo de protección auditiva. - Adecuado mantenimiento a vehículos, maquinaria y herramientas. - Realizar audiometrías al personal.

<p>PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS</p>	<p>Cuerpo extraño en los ojos, golpe, corte, contusiones, hematomas, heridas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proyección de ramas y rocas en la remoción de vegetación. - Ausencia de equipos de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suministrar y velar por el uso de equipo de protección personal (casco, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad).
<p>GOLPES /CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS</p>	<p>Golpes, cortes, contusiones hematomas, heridas, fracturas, traumatismo, desgarramiento y otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de mantenimiento de las herramientas y maquinarias. - Uso inadecuado de las herramientas y maquinarias. - Ausencia de equipos de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas y maquinaria. - Emplear personal calificado para la operación de maquinaria. - Capacitar al personal en uso de herramientas y maquinaria. - Suministrar y velar por el uso adecuado de equipo de protección personal (casco, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad).

<p>MANEJO MANUAL DE CARGAS Y SOBRE ESFUERZOS POSTURALES</p>	<p>Trastornos musculo esqueléticos, hernias, lumbalgias, dolores musculares esguinces</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulación inadecuada y de objetos pesados. - Malas posturas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal en levantamiento de cargas y posturas adecuadas. - Tener jornadas de trabajo con descansos planificados.
<p>INCENDIOS Y EXPLOSIONES</p>	<p>Quemaduras de muerte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulación inadecuada de explosivos. - Manejo inadecuado de equipos. - Almacenamiento inadecuado de productos inflamables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar adecuado manejo de explosivos. - Adiestrar al personal en el uso y manejo de explosivos y sustancias químicas inflamables. - Poseer equipos de prevención de incendios en el proyecto.
		<ul style="list-style-type: none"> - Distracción por cansancio o por efectos de drogas o alcohol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del estado de los operadores y conductores de vehículos antes de iniciar jornada (Enfermos o bajo efectos de alcohol o drogas no podrán trabajar).
<p>ATROPELLOS O ACCIDENTES POR VEHÍCULOS</p>	<p>Contusiones, hematomas, dislocaciones, heridas, fracturas y muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso incorrecto o fallo de los elementos de seguridad y aviso (resguardo frenos, bocina luces y otros). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. - Procedimientos de trabajo que contemplen la

		<ul style="list-style-type: none"> - Mala visibilidad o iluminación defectuosa. 	<p>detención de los mismos por eventos climáticos o condiciones de trabajo inseguras.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> - -Mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas y maquinarias.
<p>GOLPES /CORTES/ ATRAPAMIENTO/ POR MAQUINARIA / OBJETOS O HERRAMIENTAS.</p>	<p>Golpe, corte, contusiones hematomas, heridas, fracturas, traumatismo, desgarramiento otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - -Falta de mantenimiento de las herramientas y maquinarias. - -Uso inadecuado de las herramientas y maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - -Emplear personal calificado para la operación de maquinaria. - -Capacitar al personal en uso de herramientas y maquinaria.
		<ul style="list-style-type: none"> - -Ausencia de equipos de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - -Suministrar y velar por el uso de equipo de protección personal (casco, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad).
			<ul style="list-style-type: none"> - -Utilizar ropa ajustada.
<p>DEFICIENTE SANEAMIENTO BASICO (Deficiencias en higiene)</p>	<p>Enfermedades estomacales, contaminación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - -Deficiente manipulación de alimentos. - -Deficientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener condiciones de higiene y salud en los campamentos.

Y manipulación de alimentos).	cruzada, intoxicaciones.	sistema de preservación de los alimentos. - -Carencia de higiene en las instalaciones.	- -Dotación de agua potable en cantidad suficiente.
--------------------------------------	--------------------------	---	---

TRANSPORTE DE PRODUCTO			
PELIGRO	RIESGOS	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS
ATROPELLOS O ACCIDENTES POR VEHÍCULOS	Contusiones, hematomas, dislocaciones, heridas, fracturas y muerte.	<ul style="list-style-type: none"> - Distracción por cansancio o por efecto de drogas o alcohol. - Uso incorrecto o fallo de los elementos de seguridad y aviso (resguardo frenos bocina luces y otros). - Mala visibilidad o iluminación defectuosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del estado de los operadores y conductores de vehículos antes de iniciar jornada (Enfermos o bajo efectos de alcohol o drogas no podrán Trabajar). - Mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. - Procedimientos de trabajo que contemplan la detención de los mismos por eventos climáticos o condiciones de trabajo inseguras.

TRANSPORTE DE PRODUCTO			
PELIGRO	RIESGOS	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS
RUIDO	Fatiga, pérdida auditiva, impotencia, irritabilidad, trastornos del sueño y neurológicos, taquicardia.	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a niveles de presión sonora generados del proceso de trituración y molienda. - Ausencia de equipo de protección auditiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria. - Planificación y Ejecución del proceso a favor del viento y tomando en cuenta condiciones del entorno. - Entregar y velar por el uso de equipo de protección auditiva. - Realizar audiometrías al personal.
VIBRACIONES	Tensión nerviosa, dolores lumbares y de cabeza, pérdida auditiva	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a niveles de vibraciones generados por funcionamiento de 	<ul style="list-style-type: none"> - - - Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.

		maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> - -Controlar en lo posible el tiempo de exposición.
<p>EXPOSICION A POLVOS</p>	Enfermedades respiratorias	<ul style="list-style-type: none"> - Material particulado en suspensión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar equipo de protección personal (mascarillas). - Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria. - Realización de actividades tomando en cuenta condiciones climáticas y a favor del viento.

6.17 Programa de Capacitación a los Trabajadores

Objetivo:

Capacitar a los trabajadores del proyecto Alto Velo Eco Residences, principalmente a aquellos contratados de la zona (trabajadores habitantes de Pedernales o Barahona), a fin de lograr una relación armónica entre las actividades antrópicas relacionadas con el proyecto y con el medio ambiente, para ayudarlos a adquirir mayor sensibilidad y conciencia ambiental, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Así también, se considera realizar actividades referidas a la educación ambiental que incluyan a la población local (poblados adyacentes a la vía de entrada principal). Este programa se refiere a la realización de campañas de educación y protección ambiental, siendo impartido a todo el personal que labore en el proyecto y población en general, el cual tendrá énfasis en la conservación del medio ambiente y comportamiento humano.

En síntesis, se señala que este programa se define como una acción que considera la perspectiva de largo plazo, puesto que no sólo persigue la adquisición de conocimientos, sino el desarrollo de valores y el cambio de actitudes y comportamientos dirigidos a la mejora del medio ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural.

La Capacitación en Seguridad, Salud y Educación Ambiental, será impartida mediante charlas, conferencias, manuales y afiches informativos, o cualquier medio escrito u oral posible de utilización.

Actividades:

Se precisa que la capacitación del personal es una actividad continua que tiene inicio en los procesos de inducción a posterior (personal contratado) se realiza charlas diarias en temas de seguridad, salud y medio ambiente.

Capacitación y educación a los trabajadores

Las diversas actividades de capacitación y educación ambiental se realizarán tocando temas generales de protección ambiental, a fin dar conocer a los trabajadores la importancia de respetar, mantener, proteger y/o conservar el medio natural, en armonía con el desarrollo y ejecución de sus actividades y/o tareas encomendadas. Antes que el personal contratado ejerza sus ocupaciones, se realizarán entrenamientos de inducción respecto al cuidado del medio ambiente y de la seguridad y salud.

El personal que participe en el proyecto recibirá charlas de capacitación en aspectos esenciales, protección y/o conservación ambiental, seguridad y riesgos, como requisito previo a los trabajos de campo. Se realizarán reuniones de tipo informativo, para que el personal recomiende algunas técnicas atenuantes adicionales o las que considere más apropiadas.

En general, se impartirá charlas educativas e informativas, relacionadas a las actividades que realizará según frente de obra, así se indica que se establecerán los siguientes temas:

• Calidad de Aire y Ruidos:

Se abordará el tema de la calidad del aire y ruidos, en el sentido de establecer la importancia de su alteración, al generar ya sea emisiones de gases y material en partículas; así como los ruidos. Considerará, señalarles las medidas factibles de mitigar dichas emisiones durante sus actividades de trabajo. Se

indicará los niveles permisibles para los parámetros correspondientes.

• **Control de Erosión y Sedimentación:**

Para este aspecto, se señalarán las razones e importancia de no actuar a favor de generar mayores procesos erosivos y las amenazas que esto conlleva al medio ambiente. Se instruirá respecto identificar áreas con procesos erosivos y las medidas generales que podrían ser aplicados en cada situación.

• **Protección a la vegetación y fauna:**

Los trabajadores recibirán charlas respecto a no realizar actividades ilícitas de caza de la fauna, ni comercializarlas; así como intervenir áreas con cobertura vegetal sin que previamente no se tenga la autorización o permiso correspondiente. Dentro de estos alcances se indicarán las especies endémicas y las especies en situación de vulnerabilidad y protección. Dentro de estos alcances, también se abordará la temática de re vegetación de las áreas intervenidas.

• **Protección personal:**

A todos los trabajadores sin excepción se les indicará la importancia y obligatoriedad de hacer uso de sus, equipos, implementos e indumentaria de trabajo, así como los riesgos que conlleva a la salud e integridad física, el no utilizarlos.

• **Señalización:**

Se efectuarán charlas informativas respecto a conocer y saber las señales preventivas, prohibitivas, e informativas que se emplearán en los diferentes frentes de obra del proyecto Alto Velo Eco Residences. En cada caso se especificará su significado.

• Enfermedades endémicas:

Se señalarán las enfermedades endémicas de acuerdo a cada zona a ser intervenida por las acciones del proyecto, señalándose los síntomas, así como la fuente o vector transmisor. Igualmente se indicarán las previsiones que se considerarán para evitar contraer cualquier enfermedad.

• Manejo de residuos:

Se incluirá la identificación, clasificación y separación de residuos, explicando los problemas que surgen de una inadecuada disposición final. La capacitación básica incluirá los siguientes aspectos:

- Procedimientos generales para el manejo de residuos
- Importancia del manejo adecuado de residuos
- Clasificación de residuos
- Reducción del volumen de residuos
- Re-utilización / reciclaje.

Se efectuarán charlas especiales, dirigido al personal involucrado directamente en la manipulación de residuos durante su almacenamiento, transporte y disposición final, y a aquellos cuyas actividades generen residuos especiales o peligrosos.

Esta capacitación incluirá los siguientes aspectos:

- Importancia de la clasificación y separación de desechos
- Gestión y manejo de residuos orgánicos
- Gestión y manejo de residuos inorgánicos
- Gestión y manejo de residuos médicos
- Gestión y manejo de efluentes.

• Contingencias:

Se capacitará y entrenará al personal integrante de las

Brigadas que forman parte del Plande Medidas de Control de Accidentes o Contingencias, respecto a las acciones de control a tomar en los tipos de eventos ocasionados por emergencias como incendios, derrames de combustible, accidentes laborales etc., debiendo incluir estas acciones en seminarios, charlas, prácticas, simulacros, etc.

Todo personal de las brigadas de emergencia será capacitado para afrontar cualquier caso de riesgo identificado, incluyendo la instrucción técnica en los métodos de primeros auxilios y temas como: nudos y cuerda, transporte de víctimas sin equipo, utilización de máscaras y equipos respiratorios, equipos de reanimación, reconocimiento y primeros auxilios en caso de accidentes. Capacitación sobre las medidas y precauciones a tomar en cuenta, en caso de vertimientos accidentales de combustibles, o elementos tóxicos en áreas adyacentes a la carretera, incluyendo los efectos y/o peligros a la salud.

Entrenamiento de todo el personal, incluyendo vigilantes y policías, en el uso correcto de los extintores de Polvo Químico Seco, ABC y CO2.

Finalmente, acciones de concientización del personal en Protección Ambiental y Seguridad, mediante concursos, nominaciones por méritos, etc., para incentivarlos a proteger el entorno, la seguridad propia y de sus compañeros y las instalaciones de la empresa.

• Seguridad y Salud Laboral

Se instruirá los trabajadores a reconocer y evitar condiciones inseguras aplicables en su entorno de trabajo. Dicha capacitación e instrucción se realizará mediante charlas diarias y entrega de cartillas de seguridad, folletos al personal. - Las charlas diarias se organizarán diariamente durante diez minutos,

consistentes en una reunión que abarque temas de seguridad y salud. - Los trabajadores requeridos para manejar o utilizar materiales peligrosos serán instruidos con relación a su uso y manejo seguro. - El personal tomará una sesión completa de entrenamiento sobre la seguridad y salud. Los temas que se analicen en la sesión incluirán: - Importancia de la salud y la seguridad. - Importancia del informe y el análisis de los accidentes. - Uso del equipo de protección personal. - Higiene personal. - Prevención de incendios y conocimientos básicos sobre las técnicas de extinción de incendios. - Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual. - Familiarización con los procedimientos de evacuación médica del personal.

6.18 Inspecciones Planeadas

Se establecerá un programa de inspecciones periódicas y puntuales de seguridad, mediante las cuales se evalúen las instalaciones, equipos, herramientas, materiales y el uso de ellos por los empleados, identificar desviaciones y planificar acciones para la solución de los hallazgos.

Las inspecciones deben formar parte integral del proceso de prevención de riesgos, pues constituye una de las herramientas de mayor pro-actividad dentro del mismo. Estas inspecciones se planifican anualmente de acuerdo a lo establecido en el procedimiento.

mencionado. Además, se incluirá un sistema de seguimiento mediante inspecciones formales e informales y su inspección y la forma de Reportar Condiciones Sub-estándares. Por último, contiene los formularios para inspecciones por área de trabajo.

Las Inspecciones de Pre uso de maquinarias se realizarán mediante un sistema de *Bloqueo y Etiquetado*, el cual contempla el control de la activación o puesta en marcha

inesperada del equipo, la salida de energía almacenada o los riesgos potenciales (productos químicos peligrosos), que pueden ocasionarles daños a los empleados. De igual forma, proteger al personal de las lesiones como resultado de una "energización" o encendido de la máquina o equipo de forma accidental o inesperada, o una liberación de energía almacenada.

6.19 Equipos De Protección Personal

Se evaluarán todas las operaciones en todas las áreas, toda operación nueva o modificaciones a las operaciones existentes para identificar la necesidad de equipos de protección personal y de ser necesario, hará las gestiones para conseguir, entregar y adiestrar al asociado en el uso del nuevo equipo protector.

Una vez entregado el equipo de protección personal, su uso es obligatorio para la ejecución de la función para la cual le fue entregado. El supervisor del área se asegurará que su personal cumpla con esta disposición.

El equipo de protección personal les será reemplazado a los empleados, cuando por razones de deterioro no ofrezcan la protección requerida.

Protección para los Ojos y la Cara

Se le proveerá al empleado protección para los ojos y la cara cuando haya probabilidad de lesionarse o enfermarse y que pueda ser evitado con el uso de este equipo.

Se proveerá protectores de ojos (gafas, careta) a los empleados expuestos a chispas, partículas, líquidos, o resplandor y cualquier otro material contaminante.

El equipo proveerá protección adecuada contra los riesgos y debe ser cómodo para su uso. Los lentes con protección lateral serán utilizados cuando exista riesgo por objetos que puedan saltar a la cara.

Los lentes cerrados y las máscaras de cara completa serán utilizados cuando exista riesgo de salpicaduras de químicos.

Se deberán adquirir modelos que se les pueda colocar los lentes recetados o que incluyan la prescripción en el cristal.

Protección Respiratoria

Los respiradores serán seleccionados basados en los riesgos a los cuales pudiera estar el empleado de la construcción expuesto, especialmente en los momentos de corte y bote de material y escombros.

Los empleados expuestos serán incluidos en la lista de Vigilancia Médica y se les hará todos los análisis y estudios pertinentes para asegurarles una buena condición física. La selección de los respiradores se efectuará de acuerdo al riesgo.

No se permitirá el uso de lentes de contacto (solo de montura) en un ambiente contaminado, si el empleado está usando un respirador.

Los cartuchos o filtros de los respiradores serán remplazados según se requiera y se identificará en el mismo la fecha en que se comenzó a utilizar.

Luego del adiestramiento inicial del uso del respirador, se le dará seguimiento en base anual, incluyendo la práctica, ajuste y prueba.

Protección para los Pies

Las botas de seguridad deberán ser utilizados en todo momento en los talleres, almacenes, mantenimiento y áreas en construcción, especialmente a los obreros encargados de realizarlos vaciados en losas.

Los zapatos o las botas de seguridad con protección de impactos se requieren en las áreas donde se manejan materiales contaminantes como el hormigón y como transporte de varillas, bloques, fundas de cemento, objetos, partes o herramientas mecánicas pesadas, las cuales podrían caer, así como también, actividades en donde los objetos pesados pueden caer en los pies.

Los zapatos o botas de seguridad con protección para penetraciones son requeridos donde las actividades requieran el uso de objetos filosos, punzantes como, cables, varillas, clavos, viruta de metal, etc.

Todo empleado podrá optar por un par de zapatos nuevos, siempre y cuando los necesite. En caso de que durante el uso de los zapatos estos se tornaran inservibles su supervisor evaluará las condiciones para reemplazarlos.

El presentarse a trabajar sin sus zapatos de seguridad puede ser objeto de sanción o que no se le permita trabajar en el área por los riesgos.

Se fomentará el uso de zapatos de seguridad a todo visitante que transite en áreas designadas para uso de zapatos de seguridad, no obstante, de no tener estos podrá transitar en las áreas siempre y cuando: Utilice zapatos cerrados y con base o plataforma no resbaladiza. En este caso la persona a la cual se visita se fijará en el tipo de zapato que tiene el visitante.

Protección de la Cabeza

Se requiere el uso de casco de seguridad para realizar trabajos que presenten riesgos de lesiones a la cabeza y especialmente cuando los obreros tengan que trabajar en losas y vigas vaciadas o carpintería de las mismas.

El supervisor del área proveerá a los trabajadores de cascos protectores, para protegerlos del impacto y penetración de objetos y materiales que puedan caer.

Protección de las Manos

Los guantes para la protección personal deberán utilizarse cuando exista riesgo de lesionarse por cortaduras, laceraciones, abrasiones, pinchazos, quemaduras y temperaturas extremas estén presentes en las actividades.

La selección de los guantes deberá basarse en las características de desempeño del guante, condiciones de trabajo, tiempo de uso y los riesgos presentes.

Para la selección de guantes para las tareas relacionadas al uso de químicos se deberá utilizar como guía los datos proporcionados en las etiquetas del material y los MSDS u Hojas de Datos de Seguridad del Material o en el riesgo presente en

las tareas realizadas. Los guantes requeridos casi siempre están listados en la sección de Equipos de Protección Personal.

Todos los materiales del cual están hechos los guantes son eventualmente permeables por lo que se recomienda verificar el tiempo seguro de uso y la tasa de permeabilidad.

Protección Auditiva

Los empleados que trabajen en áreas donde el ruido sobrepase el estándar del Reglamento 522-06 (85dBA) en 8 horas de exposición, deberán usar un protector de oído para llevar a cabo su función. Estos empleados deberán ser sometidos a una Audiometría Base y luego una Anual para revisar la audición del mismo.

Mantenimiento y Limpieza

Es muy importante que todo Equipo de Protección Personal se mantenga apropiadamente y limpio. El Equipo de Protección Personal deberá ser inspeccionado, limpiados y mantenidos en intervalos tan frecuentes como lo indique el fabricante, para así mantener su funcionalidad.

El Equipo de Protección Personal no deberá ser compartido entre empleados hasta que no haya sido limpiado apropiadamente. Siempre que sea posible el Equipo de Protección Personal será asignado uno por persona.

Todo Equipo de Protección Personal contaminado deberá ser desechado de forma tal que no ponga en peligro la seguridad y la salud de sus empleados.

Adiestramientos

Todo empleado que requiera el uso de Equipos de Protección Personal deberá recibir adiestramientos sobre el uso y cuidado del equipo. Adiestramientos de refrescamiento periódico

deberán ofrecerse tanto para los supervisores como para los empleados.

El adiestramiento para el uso y cuidado del Equipo de Protección Personal debe incluir, pero limitarse a:

- Cuando el uso de Equipo de Protección Personal es necesario.
- Cual Equipo de Protección Personal es necesario.
- Como se debe quitar, poner, ajustar y utilizar el Equipo de Protección Personal.
- Las limitaciones del Equipo de Protección Personal.
- El cuidado, mantenimiento, vida útil y disposición apropiada del equipo de Protección Personal.
- Luego del adiestramiento los empleados deberán demostrar que comprenden los componentes del Programa de Equipos de Protección Personal y el uso de los mismos o serán re-entrenados.

6.20 Reuniones entorno a la seguridad y salud

a) Comité de Seguridad y Salud

Con el objeto de impulsar y monitorear el programa de Seguridad y Salud, la empresa cuenta con un Comité Mixto de Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) Equipo Local de Manejo de Emergencias

Responsable de la organización y desarrollo del plan de emergencias durante todas sus etapas (antes, durante y después).

c) Brigada de Emergencias/ Equipo de Prevención de Accidentes

Este es el ejecutor de las directrices del equipo de manejo de emergencias

Para el funcionamiento de estos grupos se diseñará un procedimiento que establezca las funciones, periodicidad de las reuniones, formato de convocatoria y los demás formatos y formularios que sean necesarios para la realización de las funciones de cadauno.

6.21 Procedimientos de Actuación para Casos de Emergencia**Procedimiento de prevención de riesgos por derrame de materiales o sustancias peligrosas**

Los materiales peligrosos que se emplearán durante las actividades del proyecto, por un lado, son los combustibles (diésel y gasolina) y lubricantes, a fin de abastecer a los vehículos, equipos y maquinarias y por el otro son los productos químicos utilizados en el proceso de elaboración del asfalto. Es por ello que las medidas que se especifican se orientan al manejo, disposición y transporte de estos elementos.

Objetivo

Establecer medidas que eviten accidentes y enfermedades y que, además minimizarán la posibilidad de contaminar los recursos agua y suelo a causa de un derrame de material o sustancia peligrosa, por acciones que demande el proyecto.

Medidas de Prevención

Las medidas de prevención de los riesgos por derrame de los elementos indicados anteriormente, se exponen a continuación:

Medidas de manejo de almacenamiento y manipulación - combustibles y lubricantes

- Durante las labores estos materiales se ubicarán dentro del campamento de obra, cercano al área de talleres y el tanque de abastecimiento.
- Los suelos estarán compactados e impermeabilizados con piso de concreto (en caso de ser necesario se podría considerar el empleo de geomembrana).
- Las sustancias peligrosas se almacenarán en contenedores apropiados, claramente identificados y protegidos del sol y la lluvia.
- La accesibilidad a estas a estas áreas será restringida únicamente al personal encargado.
- Colocación de señales de prohibición de fumar a una distancia mínima de 25 metros alrededor del lugar.
- Se empleará contenedores (tanques) de 55 galones. El tanque o grupo de tanques estarán ubicados sobre suelo impermeabilizado (cemento) rodeado por un dique impermeabilizado con dimensión suficiente que almacene un volumen por lo menos igual al 110% del volumen del tanque.

Abastecimiento y re-abastecimiento

Únicamente se re-abastecerá de combustible y/o lubricante en campo, aquellos equipos y/o maquinarias que por sus propias actividades destinadas a las obras o tamaño (dimensión), no puedan trasladarse hasta la zona de abastecimiento (grifos).

Transferir el combustible solamente mediante el uso de bombas manuales y mangueras (libres de fugas).

Carga y descarga

- Se dispondrá un área exclusiva para realizar la carga y descarga de combustibles y aceites lubricantes.
- Se dispondrá de colectores de goteo, en las conexiones de mangueras mientras se carguen o descarguen los líquidos (combustible).

Áreas de trabajo

- Las áreas de trabajo se tratarán en la medida de lo posible ubicarse en sectores de mínima posibilidad de incendio, explosión o cualquier escape accidental, repentino o no repentino de elementos peligrosos.
- Los lugares de re-abastecimiento de combustible de rutina contarán con implementos absorbentes ante un eventual derrame.

Mantenimiento de maquinarias y equipos

Se implementará un plan de mantenimiento preventivo a los equipos y maquinarias para evitar derrames ocasionados por fugas de combustible y lubricantes durante el proceso, que incluirá Inspecciones rutinarias de los equipos y maquinarias para verificar fugas o piezas que presenten roturas o grietas planas, reparaciones inmediatas del equipo y/o maquinaria que presente una potencial fuga.

Las zonas de mantenimiento de vehículos, equipos y/o maquinarias (Talleres) serán impermeabilizadas con pisos de concreto.

Medidas en almacenamiento

- El almacén estará construido de mampostería (bloques sin mezcla), madera o materiales que eviten la posibilidad de generación de descargas eléctricas estáticas, sin ventanas.
- El almacén estará cercado y su acceso está prohibido a personal ajeno al mismo.
- El almacén tendrá señalamientos alusivos al contenido, riesgos, precauciones y prohibiciones.
- El almacén estará limpio en todas sus áreas y no existirá pasto ni maleza en las cercanías de él.
- El almacén contará con extintores para el combate de incendios incipientes, y ellos se encuentran instalados fuera del almacén, al alcance de la mano.

Medidas en almacenamiento - residuos peligrosos

En estas zonas de almacenamiento se considerará lo siguiente:

- Los suelos estarán compactados e impermeabilizados con piso de concreto (en caso de ser necesario se podría considerar el empleo de geomembrana).
- Las sustancias peligrosas se almacenarán en contenedores apropiados, claramente marcados y protegidos del sol y la lluvia.
- La accesibilidad a estas áreas será restringida únicamente al personal encargado.
- Colocación de señales de prohibición de fumar a una distancia mínima de 25 metros alrededor del lugar.
- Se empleará contenedores (tanques) de 55 galones.
- El tanque o grupo de tanques estarán ubicados sobre suelo impermeabilizado (cemento) rodeado por un dique impermeabilizado con dimensión suficiente que almacene un volumen por lo menos igual al 110% del volumen del tanque.

Medidas de control de material peligroso

- Se controlará el material peligroso almacenado, prohibiendo el ingreso de todo personal no autorizado a la zona de almacenamiento.
- Se establecerán registros de entradas y salidas de materiales peligrosos de las zonas de almacenamiento. El registro recogerá la información siguiente: - Fecha de entrada - Tipo de material de entrada o salida - Cantidad de material de entrada o salida - Observaciones (estado de los contenedores) • Firma de autorización de entrada o salida del material.

En caso de derrames, las medidas de actuación son:

Antes del Evento

- Almacenamiento de los materiales y/o sustancia en condiciones seguras.
- Los materiales y/o sustancias se almacenarán sobre superficie impermeabilizada.
- Se dispondrá en el almacén materiales absorbentes y kit de herramientas para emergencias.
- Se dispondrá de extintores.
- Inspecciones rutinarias de los equipos y maquinarias, así como de los vehículos y maquinarias.
- Registro o directorio telefónico de contactos internos (unidad de brigada, gerencia de seguridad y salud, gerencia de medio ambiente, gerencia de relaciones corporativas y comunitarias y externos.

Producido el evento

- En caso se determine derrames considerables, se considerará paralizar las actividades en el lugar donde ocurrió el evento.
- Se recubrirá con paños absorbentes (en caso fuese sustancia de hidrocarburos).
- Se comunicará del hecho al jefe de Brigada de Contingencia, señalando ubicación y otros detalles.
- Pondrá en ejecución el recojo y retiro del elemento contaminante derramado
- En la situación que el derrame se genere o fue generado por accidentes el Jefe de Brigada comunicará el hecho a la policía nacional y/o bomberos.

Después del evento

- Se delimitará (perímetro) el área afectada.
- Se procederá a excavar (levantar) el suelo afectado hasta una profundidad de 10cm. por debajo del nivel contaminación afectado.
- Se retirará el material y se lo depositará en recipientes (contenedores).
- Se procede al sellado correspondiente del recipiente (contenedor).
- Se rellanará el área afectada y si fuera el caso se procede a re-vegetar.
- Se registrará el accidente en formularios (características del incidente, fecha, hora, lugar, magnitud aproximada).
- Se trasladará el material a los depósitos para su posterior traslado y disposición final.
- Evaluación de las causas que generaron el evento.

Procedimiento de prevención de incendios Objetivo

Minimizar los riesgos de ocurrencia de incendios en salvaguarda de la salud y seguridad del personal y población en general; así como minimizar las pérdidas económicas, en las instalaciones del proyecto con mayores exposiciones.

Medidas de Prevención**a) Medidas generales de prevención de incendios**

- El personal encargado de la operación y almacenamiento de elementos líquidos inflamables (combustibles, químicos), informará a la Brigada respecto a los lugares de disposición y almacenamiento de dichos productos. El personal administrativo y/u operativo conocerá los procedimientos para el control de incendios, alarmas y acciones; así como la distribución de los equipos de emergencia.
- Se realizará la organización de charlas al personal sobre procedimientos de prevención de incendios y uso de equipos extintores
- Fijar planos de distribución de los equipos y accesorios contra incendios (extintores) en lugares estratégicos de acceso al personal.
- Prohibir al personal, fumar y hacer fuego en las zonas de operaciones que constituyen riesgo de incendio. Esta se establecerá a través de colocación de letreros con las leyendas "Prohibido Fumar" o "Prohibido Encender Fuego No Autorizados".
- Los materiales de características inflamables se ubicarán distantes de las fuentes de calor.
- Durante el abastecimiento de combustibles a las unidades de transporte, maquinarias y/o equipos, se mantendrá apagado el motor.
- Estas instalaciones (campamento y plantas)

principalmente permanecerán con el debido orden y limpieza.

- La brigada contra incendios dispondrá de indumentaria adecuada (trajes para aproximación al fuego, cascos, botas, hachas, picos y palas).
- Información a los trabajadores respecto a los factores de riesgo de incendio en su área o frente de trabajo.

b) Medidas de disposición y uso de extintores

- Se situarán en lugares de fácil acceso contando con la señalización respectiva.
- Se dispondrá de extintores en los siguientes lugares: extintores en el campamento, extintores en cada área industrial (planta de asfalto, planta de chancado y planta de concreto).
- Las unidades de vehículos y maquinarias de obra contarán con un extintor tipo ABC de 11 a 15 Kg.
- Los extintores llevarán una placa con la información sobre la clase de fuego para el cual es apto, así como sus instrucciones de operación.
- Inspección de extintores con una frecuencia bimensual, puesto a prueba de acuerdo con las recomendaciones del fabricante; con rótulo con la fecha de prueba y fecha de vencimiento.
- Los extintores usados, volverán a ser llenados de inmediato; o si es necesario proceder a su reemplazo.
- Se prohíbe el uso de extintores de tetracloruro de carbono u otros extintores con líquidos vaporizantes tóxicos. Los extintores se fijarán preferentemente sobre soportes fijados a paredes o pilares, donde la parte superior del extintor no supere la altura de 1,70 m desde el suelo y se señalizarán los lugares donde se encuentren.

c) Medidas de programación de simulacros

- Se programará un simulacro cada 6 meses, con la participación de todo personal.
- El primer y segundo simulacro serán avisados, los demás serán de sorpresa y cada vez se van incluyendo elementos que los vayan complejizando. Para ello, si fuera necesario, se coordinará con las autoridades locales, Policía Nacional, Cuerpo General de Bomberos, entre otros.
- Previo a la ejecución del programa de simulacro se verificará la operatividad de los extintores y de los demás equipos y estructuras contra incendios.
- Cada vez que se realice el simulacro se evaluará la efectividad de la planificación, los tiempos de salida del personal y la respuesta de la Brigada.

Directrices de acción en caso de Incendio:**Antes del evento**

La distribución y ubicación de equipos y accesorios contra incendios será de conocimiento del personal que labore en plantas y campamento.

- Mantener la ubicación de extintores sin elementos (mercancías o equipos) que dificulten su fácil acceso
- Almacenamiento de volúmenes de arena para uso en caso de incendios.
- Prueba periódica y revisión de extintores de acuerdo a recomendaciones del fabricante.
- Revisión periódica de los sistemas eléctricos en el campamento y planta, así como en las unidades móviles y equipos.
- Diseñar salidas de emergencias y puntos seguros de reunión.
- Capacitación a los trabajadores en la lucha contra incendios y organizar brigadas de emergencia con los trabajadores.

- Se dispondrá de un registro o directorio telefónico de contactos internos (unidad de brigada, gerencia) y externos (Bomberos, Policía, Defensa Civil, empresas vecinas, etc).
- Elaborar un programa de simulacros de lucha contra incendios y ejecutarlo.

Durante el evento

- En primer término, los trabajadores se podrán a buen resguardo, abandonando las instalaciones.
- En fuego sobre material común, se utilizará los extintores o rociar agua
- Se procederá a efectuar el llamado a los bomberos y policía nacional (en caso la magnitud sea incontrolable)
En caso de incendios de líquidos o gases inflamables, efectuar el corte del suministro inflamable, utilizando arena seca, tierra o extintores de polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono.
- En caso de incendio eléctrico, se cortará el suministro eléctrico y se empleará extintores de polvo químico seco, dióxido de carbono, arena seca o tierra.

Después del evento

- Los extintores usados se volverán a llenar inmediatamente
- Se efectuará la limpieza del área afectada
- Evaluación de la causa generadora del incendio
- Se revisarán las acciones tomadas durante el incendio y se elaborará un reporte de incidentes.

Procedimiento de prevención de riesgos por deslizamientos y/o derrumbes

Objetivo

Establecer las medidas que minimicen o eviten acelerar los procesos de deslizamiento y/o derrumbes a lo largo del emplazamiento del tramo debido a acciones propias de las operaciones. Este procedimiento se define por cuanto en las evaluaciones realizadas se identificaron sectores con procesos de inestabilidad.

Medidas de Prevención

- Identificación y evaluación de zonas inestables y programar actividades constructivas en estos sectores con el debido conocimiento de los trabajadores, para ello se señalará las zonas mencionadas.
- Donde sea aplicable y necesario se implementará las medidas de estabilización de los taludes.
- Se estará informado sobre los niveles de precipitaciones principalmente en la temporada mayo-junio y diciembre – abril (lluvias).
- En los sectores identificados como riesgosos (derrumbes, remoción de masas, entre otros) se determinarán las causas de los posibles deslizamientos o derrumbes.
- Durante las temporadas de lluvias intensas, los trabajadores se mantendrán en alerta, estableciéndose las medidas de seguridad para un rango de situaciones de riesgos.

Antes del evento

- Tener los reportes e informes climáticos
- Localizar las áreas con inestabilidad de taludes
- Dar a conocer a los trabajadores las áreas más críticas y susceptibles de deslizamiento y/o derrumbes se dispondrá de equipos de auxilio rápido y rescate

- Capacitación del personal en evaluación de riesgos

Durante el evento

- Los trabajadores paralizarán sus actividades y se pondrán a buen resguardo
- En caso el deslizamiento es atribuible a sismos, el personal estará preparado para posibles réplicas.
- Se le dará aviso a la unidad de contingencia
- Se atenderá o trasladará a posibles personas de obra afectadas
- Se llevará un registro de los incidentes mayores relacionados con los deslizamientos y/o derrumbes.

Después del evento

Pasado el hecho se procede a efectuar la limpieza de materiales de escombros que pudiesen estar interrumpiendo o poniendo en riesgo áreas de trabajo o desplazamiento.

- De efectuará una inspección completa y detallada de las instalaciones que pudieran haberse visto afectada Retirar todo material o escombros que pueden estar inestable(suelto).

Procedimiento de prevención de riesgos por eventos naturales

Objetivo

Establecer medidas factibles de aplicación que deriven en salvaguardar y minimizar los riesgos a la integridad y seguridad del personal de obra y población en general, por ocurrencia de eventos naturales, que pueden acontecer durante las actividades constructivas; tales como los sismos, inundaciones por desborde ríos o fuertes vientos.

A continuación, se señalan las medidas correspondientes a las situaciones definidas:

A) Medidas preventivas por sismos

- Las construcciones provisionales (campamentos, plantas industriales u otros), estarán diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño y construcción sismo resistente propios de la zona.
- Se realizará charlas de información al personal de obra, sobre las acciones a realizar en caso de sismo
Identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras y de las rutas de evacuación en los campamentos y plantas industriales.
- Se mantendrán despejadas las rutas de evaluación.
- Se programarán simulacros de sismos, los que se llevarán a cabo periódicamente (anualmente), con la participación de todo el personal.

B) Medidas preventivas por desborde de ríos

- Se establecerá una inspección, limpieza periódica en los sectores de cauce considerados críticos y riesgosos.
- En los casos justificados previa evaluación in-situ o por exigencia sustentada del Organismo Regulador, se implementarán muros de contención y/o diques de enrocado, en los lugares que este defina como necesario.

C) Medidas preventivas por fuertes vientos

- Las construcciones de las infraestructuras de apoyo (campamentos, plantas industriales u otros), serán diseñadas con las consideraciones técnicas correspondientes.
- Los techos de todas las infraestructuras (campamentos, plantas industriales u otros) estarán aseguradas, para ello se establecerá inspecciones periódicas.

Síntesis de directrices de acción (Procedimientos):**Antes del evento**

- Las construcciones provisionales responderán a diseños estipulados en las normas de diseño y construcción sismo-resistente.
- La ubicación de las construcciones estará fuera de áreas o sectores inundables.
- Charlas de información al personal de obra sobre acciones a realizar en caso de sismo.
- Se mantendrá despejadas las rutas de evacuación.
- Preparar botiquines de primeros auxilios y equipos de emergencias, extintores, megáfonos, camillas, radios, baterías, linternas, otros).
- Realizar simulacros de evaluación.
- Preparar informe de evaluación después de cada ensayo o simulacro.

Durante el evento

- Los trabajadores paralizarán sus actividades y se pondrán a buen resguardo
- Poner en ejecución la evacuación del personal
- Los trabajadores se desplazarán calmadamente y en orden, hacia zonas de seguridad señaladas
- Mantener al personal en las áreas de seguridad por un tiempo prudencial (espera de posibles réplicas)

Después del evento

- Atención inmediata a las personas que pudieran estar accidentadas.
- Evaluación de los daños en las instalaciones y equipos.
- Reparación y/o demolición de infraestructuras afectadas.
- Retorno del personal a las actividades normales.
- Revisión de las acciones tomadas durante el evento, elaborándose reporte de incidentes.
- De ser necesario se recomendarán cambios en los procedimientos.

Medidas de Control de Accidentes o Contingencias

El plan de medidas de Control de Accidentes o Contingencias, se desarrolla con la finalidad de establecer las acciones de respuesta a emergencias para los trabajos de campo durante el proceso de construcción del proyecto. En este sentido, el plan identifica aspectos como la prevención, requerimientos (equipos e implementos) y describe los procedimientos a seguir para dar atención a los accidentes o contingencias.

Objetivo

Establecer las medidas acordes con las situaciones particulares de accidentes o contingencias que se podrán presentarse durante las operaciones del proyecto.

Medidas

La ejecución de las obras se realizará una evaluación de posibles accidentes o contingencias que se pueden presentar directa o indirectamente en el desarrollo del proyecto.

Formación de la Brigada:

Entre las primeras acciones que se realizarán será la instalación de las Brigadas de Contingencias:

Las personas seleccionadas para formar las Brigadas estarán físicamente aptas para realizar las labores que puedan ser asignados durante las emergencias. Para lo cual se procederá a efectuar los exámenes médicos respectivos.

La selección del personal de Brigada, se basará en la evaluación de sus aptitudes mentales hacia la colaboración y ayuda al prójimo en casos de accidentes, así como aptitudes y comportamientos serenos en caso de contingencias, para lo cual procederá a la realización de exámenes psicológicos.

La brigada tiene como fin la protección de la vida humana, por ello se encargará de lo siguiente:

- Llevar a las personas lesionadas a lugares seguros, prestándole los primeros auxilios
- Establecer el alcance de posibles daños ocasionados por el evento
- Capacitar al personal en los frentes de obra.
- Constituirse en el lugar de siniestro
- Ordenar evacuación de personal en caso de ser necesario
- Informar al Jefe de Brigada

Capacitación del personal

- Se capacitará y entrenará al personal integrante de las brigadas, respecto a:
 - Acciones que deberá tomarse ante contingencias,
 - Primeros auxilios y rescate.
 - Medidas y precauciones en caso de vertimientos accidentales de combustibles o elementos tóxicos.
 - manejo correcto de los extintores de Polvo Químico Seco AB y CO2.

Equipos contra incendios

Los equipos móviles contra incendios, estarán compuestos por extintores de polvo químico seco y tipo ABC en las instalaciones provisionales (talleres, almacenes, cocina, grifos, habitaciones) y cajas de arena. Asimismo, se contará con equipos e implementos de respuesta al incendio para cada brigada. La relación de equipos e implementos para una brigada se indican a continuación: - Extintores (15) - Equipos de comunicación - Gafas de seguridad (10) - Máscaras anti-gas (04) - Guantes de seguridad (07) - Botines de seguridad (06) • Para la localización de los extintores se tendrá en cuenta las zonas con mayor probabilidad de incendios (maquinaria).

Procedimientos

- Se comunicará prontamente al Jefe de Brigada sobre la ocurrencia del accidente a fin de determinar la medida más apropiada a seguir.
- Se procederá a comunicar a la Policía Nacional y al Centro de Salud más cercano, en caso de evacuación, sobre el incidente producido mediante el uso de comunicación telefónica o empleo de cualquier vehículo de transporte.
- En caso de que los accidentados se encuentren dentro de los vehículos siniestrados y puedan moverse, se procederá a retirarlos de la unidad de transporte.
- A los accidentados se prestará el auxilio médico correspondiente, para luego comunicarse con la Unidad de Contingencias a fin de proceder su traslado dependiendo de la gravedad, al centro asistencial público o privado más cercano, haciendo uso de la unidad de transporte de desplazamiento rápido.
- Si el accidentado no es parte del personal, se prestará el auxilio médico correspondiente, y se procederá a su traslado a un centro asistencial más cercano.

- Asegurar que las compañías de seguro involucradas hayan sido oportunamente avisadas del incidente a fin de que tome sus acciones correspondientes.
- Informara los familiares de los accidentados sobre lo ocurrido.
- Registrar el accidente en formularios previamente establecidos, el que tendrá como mínimo la siguiente información: las características del incidente, fecha, hora, lugar, tipo de accidente, magnitud aproximada, número de accidentados y de ser el caso, número de fallecidos.

Auditoria del Programa de Seguridad y Salud

La auditoría del Programa de Seguridad y Salud comprende una evaluación del sistema de gestión de la SST en la *organización*, de sus elementos o subgrupos de elementos, según corresponda. Las auditorías internas del programa serán planeadas y realizadas por mandato de la gerencia al final de cada año. Los resultados y las conclusiones de las auditorías serán documentados para subsidiar los análisis críticos del Programa.

Etapas de la Auditoría y sus Ejecutantes e Involucrados

Etapa	Ejecutantes e involucrados
Planeamiento	Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y Equipo Auditor
Reunión de Inicio	Equipo Auditor/Representantes de los Auditados.

Tabla No. 21

Levantamiento de Información y de Evidencias Objetivas	Equipo Auditor
Elaboración del Informe de Auditoría	Equipo Auditor
Presentación de los resultados y acuerdos	Equipo Auditor/Representantes de los Auditados
Implementación de Disposiciones y Acciones Correctivas	Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y Responsables de área.
Seguimiento Acciones Correctivas	Dirección o gerencia

Tabla No. 22. Etapas de la Auditoría y sus Ejecutantes

Los componentes del programa a ser auditados son los siguientes:

- **La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo:** difusión, cumplimiento, pertinencia y acogida por parte del personal.
- **Reglas de Seguridad:** difusión, cumplimiento, pertinencia y acogida por parte del personal.
- **La participación de los trabajadores:** existencia y funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud, existencia de las brigadas de emergencia, percepción de los trabajadores acerca del funcionamiento del sistema de seguridad y salud.

- **Las capacitaciones:** Cumplimiento del Programa anual de capacitaciones, evaluación de competencias en los trabajadores, percepción de los trabajadores acerca del sistema de entrenamientos.
- **La Documentación:** Programa de Seguridad y Salud, Procedimientos seguros de trabajo, registros relativos al funcionamiento del sistema de seguridad y salud; registros de accidentes, registros de salud de los trabajadores (registros médicos, registros relativos a los niveles de exposición, vigilancia epidemiológica del proyecto, cambios en el perfil epidemiológico de la empresa, registros de acciones preventivas en salud como inmunizaciones, acciones ante enfermedades crónicas, etc.), registros relativos a la vigilancia del medio ambiente de trabajo y de la salud de los trabajadores, y los resultados de la supervisión activa y reactiva, registros relativos a la investigación de accidentes.
- **Resultados de las auditorías y seguimiento a las acciones correctivas y de mejora continua:** resultados de los indicadores de desempeño del programa, resultados que se presentan por primera vez y resultados en los que se reincide, búsqueda de causas, evaluación de los controles de ingeniería.
- **Los Planes de emergencia:** evaluación de la preparación, actuación y la contingencia.
- **Inspecciones:** evaluación del sistema de inspecciones, evaluación de los resultados de las inspecciones, evaluación de las acciones correctivas derivadas de las inspecciones, evaluación del tiempo de respuesta de las correcciones derivadas de las inspecciones.

- **Evaluación del liderazgo de la Administración:** evaluación de las acciones generadoras del cumplimiento del programa, dedicación de presupuesto a seguridad, si en las reuniones gerenciales se prioriza el tema de seguridad, si se contrata un gerente para seguridad, si se vigila desde la administración el cumplimiento de lo programado y de los procedimientos.
- **Evaluación de la gestión del Programa:** resultado del desempeño por elementos.

7

REQUISITOS

7.1 REQUISITOS

Certificaciones y No Objeciones

- a) Copia de la cédula de identidad o de Pasaporte, en el caso de que sea extranjero, del promotor (propietario y/o razón social del proyecto).
- b) Copia del Título de Propiedad. En caso de que los Títulos de Propiedad no estén a nombre del Promotor, adicional al Título, se deberá anexar el contrato de compra y venta o arrendamiento entre el Propietario y el Promotor del Proyecto, debidamente notariado y legalizado por la Procuraduría General de la República Dominicana, donde se vincule la relación entre el propietario y los documentos depositados.
- c) Copia del Plano o Mensura Catastral firmado por el Director de Catastro.
- d) Nota: en caso de no disponer del título de propiedad los terrenos deberán contar con un Decreto Presidencial
- e) Carta de No Objeción de uso de suelo del Ayuntamiento correspondiente
- f) No Objeción de la institución correspondiente al uso de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (INAPA, CAASD y CORAAS).

Anexos

Plano de conjunto del proyecto y una planta dimensionada a escala legible, tamaño 11 x 17, En el cual se refleje cada componente del proyecto (plano eléctrico, plano sanitario y una elevación de las edificaciones).

Yo, **Bartolomé Gamundi**, promotor del proyecto **Alto Velo Eco Residences** doy fe de que las informaciones aquí presentadas son veraces, y reflejan el conocimiento técnico actual respecto al proyecto.

Firma

Lugar: Santo Domingo

Fecha: Agosto 2023

8

BIBLIOGRAFÍA

8.0 BIBLIOGRAFÍA

MIMARENA, 2012. Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana. Recuperado en febrero 2019, de <https://bit.ly/2MXv81r>

Banco Mundial (2010). República Dominicana: Panorama general. Recuperado agosto, 2016, de <https://goo.gl/J7fy0E>

García, P. (2016, agosto, 08). Número, la otra forma de identificar las carreteras de República Dominicana. Recuperado en agosto, 2016, de <https://goo.gl/nl33X5>

J, Marcano. Provincias Dominicanas: Pedernales.

Recuperado en febrero 2019, de <https://bit.ly/2GVrJ1P>

J, Marcano. Zonas de Vida. Recuperado en febrero 2019, de <https://bit.ly/2Ve8WD5> Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturals (64-00).

Recuperado en febrero 2019, <https://bit.ly/2l7Ea8e>

Ministerio de Turismo de República Dominicana. *Datos Sobre el País* (2012).

Recuperado en agosto, 2016, de <https://goo.gl/W6paHr>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016). Cuencas Hidrográficas.

Recuperado en agosto, 2016, de <https://goo.gl/VBmvw4>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016). Flora. Recuperado en

agosto, 2016, de <https://goo.gl/pkSSw9>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016).

Fauna.

Recuperado en agosto, 2016, de <https://goo.gl/qJFsZw>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016). Información Provincial.
Recuperado en agosto, 2016, de <https://goo.gl/12GRyL>

O.N.E. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010:
Pedernales. Recuperado en febrero 2019, de
<https://bit.ly/2twdCrX>

Solvera. (2014). Historia y Cultura De República Dominicana. Recuperado en
agosto, 2016, de
http://www.solvera.com.do/sobre_reptom_historia_cultura.html

9

ANEXOS

Yo, **Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez**, promotor del proyecto doy fe de que las informaciones aquí presentadas son veraces, y reflejan el conocimiento técnico actual respecto al proyecto.



Sr. Bartolomé C. Gamundi N.

Representante Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L

Pedernales, R. D.

Diciembre 2023

El presente formulario de solicitud Autorización Ambiental deberá ser presentado con los documentos requeridos a continuación:

- a) Carta de solicitud de autorización Ambiental, dirigida al Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el nombre del proyecto y del promotor responsable a nombre de quien saldrá la autorización.
- b) Carta demostrando que es un proyecto de vivienda de bajo costo o construida por el Estado dominicano.

Nota 1: el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene la facultad de solicitar información adicional en caso de ser necesario.

Nota 2: de considerarse necesario se solicitará realizar una vista pública para informar el alcance del proyecto y los impactos ambientales y/o obtener información del público.

DECLARACION JURADA

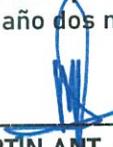
Quien suscribe, **BARTOLOME CRISTOBAL GAMUNDI NUÑEZ**, dominicano, mayor de edad, soltero, portador de la Cédula de Identidad No. 047-0160906-9, domiciliado y residente en la calle Manuel Henríquez, No. 8, Edificio Mid Block IV, Apto. 6D, Ensanches Naco, República Dominicana, por medio del presente acto declaro bajo la fe del juramento que acepto y reconozco lo siguiente: **PRIMERO:** Que en calidad de Gerente de la empresa **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNÁNDEZ GÓMEZ SRL**, sociedad comercial, constituida de conformidad con las leyes dominicana, con su RNC No.1-31-01532-8, he realizado todos los tramites requeridos por el Ministerio de industria y comercio para el Desarrollo, Construcción y Promoción del proyecto que operara bajo el nombre de **ALTO VELO ECO RESIDENCES**. **SEGUNDO:** Que toda la información contenida en el documento de **DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL** del proyecto **ALTO VELO ECO RESIDENCES**, registrado en este ministerio bajo el código No.21142, presentado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de sus departamentos de Ventanilla Única y el Vice Ministro de Gestión Ambiental, cubre entre otros los siguientes temas: Descripción del Proyecto, Descripción del Medio Físico, Fundamentación Legal, Descripción e Identificación de los Impactos, Plan de Manejo y adecuación Ambiental PMAA, Matrices de Evolución de Impactos, Plan de Contingencia y Documentos Anexos como son las Certificaciones y Aprobaciones obtenidas a ala fecha. Todo los anterior se realizó bajo la coordinación de la Arq. **VICTORIA LORA** quien está registrada como consultora ambiental #04309 y en el Codia con el 06425 y que, en el mismos a su mejor entender, verdaderos y ajustados a las informaciones tanto técnicas como ambientales, disponibles a la fecha, no habiendo mas nada que declarar dio por concluida su comparecencia.

Esta declaración ha sido otorgada en presencia del señor **MARTIN ANT. ACEVEDO PIMENTEL**, dominicano, mayor de edad, portador de la cedula de identidad y electoral No. 001-1337442-5, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo, testigo instrumental requerido al efecto, libre de las tachas y excepciones que establece la ley.

En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).



BARTOLOME CRISTOBAL GAMUNDI NUÑEZ
Declarante

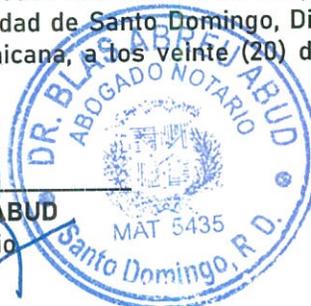


MARTIN ANT. ACEVEDO PIMENTEL
testigo

Yo, **DR. BLAS ABREU ABUD**, Abogado Notario Público de los del Numero para el Distrito Nacional, Con Matrícula No.5435 CERTIFICO Y DOY FE, que las firmas que anteceden en el presente contrato, fueron puestas voluntariamente en mi presencia por los señores **BARTOLOME CRISTOBAL GAMUNDI NUÑEZ** y **MARTIN ANT. ACEVEDO PIMENTEL**, quienes me declararon que son las mismas que acostumbran a usar siempre, en todos los actos de su vida, tantos públicos como privados, de lo cual certifico y doy fe. En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).



DR. BLAS ABREU ABUD
Abogado Notario



Santo Domingo, D.N.
DEIA-2837-2022

Señores
Desarrollo Inmobiliario Hernández Gómez, S.R.L y/o
Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez.
Promotores y representantes del proyecto
Alto Velo Eco Residences.
Calle segunda No. 09, barrio Nicolás Félix
Municipio Pedernales, provincia Pedernales.
Tel. 809-912-7736/809-603-0793.

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 Alto Velo Eco Residences (Código 21142), presentado por la empresa Desarrollo Inmobiliario Hernández Gómez, S.R.L y/o Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez promotores y 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 Términos de Referencia (TdR) han sido elaborados basado 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 éstos. Por otro lado, los componentes de estos Términos de Referencia (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 de un residencial turístico que estará compuesto por ocho (8) edificios de cuatro niveles de altura, dos (2) apartamentos por nivel, ocho (8) por apartamentos por edificio, para un total de sesenta y cuatro (64) apartamentos, además, estacionamientos para visitantes, club de playa, recepción y administración, área de servicios, entrenamiento compuesta por áreas verdes, canchas, área de niños, piscina, área de lavado, garita de seguridad y verja perimetral. Ocupará una extensión superficial de 30,000.00 m² y un área construcción de 24,187.96 m².

El proyecto estará en el sector Bucanyé, municipio Pedernales, provincia Pedernales. Designación catastral No. 291905138188, matrícula No. 0600001401. El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte" UTM 19Q:

21.

No.	X	Y
1	210042	1995682
2	210038	1995513
3	210110	1995506
4	210110	1995296
5	210100	1995245
6	210090	1995229
7	209998	1995289
8	210016	1995481
9	210021	1995691

El promotor contratará un equipo de prestadores de servicios 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 Términos de Referencia (TdR) anexados y se depositará en el Ministerio mediante comunicación firmada por el promotor o representante.

Los Términos de Referencia (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 Términos de Referencia (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 multas desde medio (1/2) hasta tres mil (3,000) salarios mínimos, prohibición o suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.

El promotor del proyecto debe respetar la franja de protección de los sesenta (60) metros de la pleamar como lo establece el Art. 147 de la Ley No. 64-00.

Atentamente, les saluda,


Eduardo Julia

Viceministro de Gestión Ambiental


EJ/KM/AVL/ac

14 de septiembre de 2022



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 UNA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTOS URBANÍSTICOS

“Alto Velo Eco Residences” (Código 21142)

Presentación y lógica de los TdR

Estos términos de referencia (TdR) tienen como objetivo principal la especificación del estudio de impacto ambiental a realizarse en proyectos **urbanísticos y sus obras complementarias**, 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 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.

I. Datos generales del proyecto

La empresa Desarrollo Inmobiliario Hernández Gómez, S.R.L, representada por el Sr. Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez, como promotores y/o representantes del proyecto, han solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para construcción y operación del proyecto “Alto Velo Eco Residences” (Código 21142)”.

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción de un residencial turístico que estará compuesto por ocho (8) edificios de cuatro niveles de altura, dos (2) apartamentos por nivel, ocho (8) por apartamentos por edificio, para un total de sesenta y cuatro (64) apartamentos, además, estacionamientos para visitantes, club de playa, recepción y administración, área de servicios, entrenamiento compuesta por áreas verdes, canchas, área de niños, piscina, área de lavado, garita de seguridad y verja perimetral.

El proyecto estará en el sector Bucanyé, municipio Pedernales, provincia Pedernales. Designación catastral No. 291905138188, matrícula No. 0600001401. El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte" UTM 19Q:

No.	X	Y
1	210042	1995682
2	210038	1995513
3	210110	1995506
4	210110	1995296
5	210100	1995245
6	210090	1995229
7	209998	1995289
8	210016	1995481
9	210021	1995691

II. 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. Al menos se considerará la inclusión de especies de vegetación nativas, recuperar áreas, 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, 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. Seleccionar la alternativa más conveniente ambientalmente o la de menor daños ambientales.
 8. 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 vigente¹. 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, cientista social, geología, ingeniero eléctrico, ingeniería civil o ambiental, y biota terrestre**. 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.

III. 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.

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**.

¹ Consultar los enlaces siguientes:

http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/registro_consultores.pdf

http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/firmas_consultoras.pdf

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.

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 como la "Guía ambiental centroamericana para el desarrollo de proyectos energéticos". Estas medidas se organizarán en un plan de manejos 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 medio físico 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:

- Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Alto Velo Eco Residences" (Código 21142)
- (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 especificaran 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 la Declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto **"Alto Velo Eco Residences" (Código 21142)**. 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 el Permiso 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 de la DIA 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. I. Descripción del proyecto

I.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 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 edificios (niveles y total de apartamentos), incluyendo metros cuadrados de cada uno, cantidad de calles, club de playa, área de servicios, área de entretenimiento, características de la piscina y tipos, etc; describir los servicios a ser empleados en la fase de construcción del proyecto, características del espejo de agua a realizar.
- 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 contarán con los talonarios de bote y acarreo suministrados por el Viceministerio de Suelos y Aguas).

- Descripción general del campamento, área a ocupar y número de personas.
- Equipos y maquinarias a utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de construcción.

I.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.

I.5. 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):

I.5.1. Infraestructura de servicios

- **Agua potable:** fuente de abastecimiento. Demanda o consumo en litros/día/mes. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m³. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo.
- **Drenaje pluvial:** descripción general de las condiciones de drenaje y el sistema de drenaje a implementar, capacidad de evacuación, riesgo de inundación, destino final. Se adjuntará diseños, memoria descriptiva y de cálculos del sistema de drenaje pluvial.
- **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 de la lotificación. Especificar el manejo y disposición de las 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:** tipo, cantidad y origen de los residuos sólidos; almacenamiento temporal, capacidad de almacenamiento en m³, tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final.
- **Manejo de sustancias químicas:** cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.

I.5.2. 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.
- Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30%-60% y mayor de 60%.

2.1.4 Suelos

- 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.

2.1.5 Hidrología

- Identificar los sistemas lénticos y lóticos existentes en el área de influencia del proyecto, distancia a la cual se encuentran de éste. Calidad de agua, volumen, área/cuenca de recarga,
- Identificar el régimen hidrológico y de caudales característicos de las principales corrientes.
- Establecer los patrones de drenaje (escorrentía de las aguas pluviales) a nivel regional.
- Determinar el régimen hidrológico y los caudales máximos, medios y mínimos mensuales multianuales de las fuentes de mayor importancia a intervenir.
- Zona de inundación y de amortiguamiento o almacenamiento temporal en casos de precipitaciones intensas, permeabilidad del suelo.
- Describir y localizar la red hidrográfica e identificar la dinámica fluvial de las fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural (relación temporal y espacial de inundaciones).
- Probabilidad de inundación hasta 100 años y vulnerabilidad a cambio climático.

2.1.6 Hidrogeología

- Identificar y describir las unidades hidrogeológicas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto: tipo de acuífero, direcciones de flujo, zonas de recarga y descarga.
- Inventario general de fuentes de agua, se incluyen pozos, manantiales y acuíferos.
- Presentar el mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
- Determinar profundidad del nivel freático.

2.1.7 Usos del agua

- Realizar el inventario general de los usos y usuarios actuales de las principales fuentes de probable intervención por el proyecto.
- Identificar los posibles conflictos actuales sobre la disponibilidad y usos del agua.
- Usos de aguas por el proyecto, incluyendo la evacuación de aguas residuales.
- Caracterización de cursos de agua superficial existentes en áreas de influencia directa, en especial de aquellas que sirven como fuente de agua potable; usos actuales, calidad de agua.
- Caracterizar las fuentes contaminantes/contaminadas que existen próximos al área del proyecto.
- Conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

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 Flora

- Composición florística para las principales unidades de cobertura identificadas.
- Caracterización e inventario de especies de flora existentes en el área proyecto, describiendo su estado de conservación (nombre común y científico, densidades).

- Identificar y localizar las especies incluidas en las listas de especies protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- Inventario de especies forestales y de flora a eliminar o afectar por el proyecto.
- Inventario de las especies florísticas a ser introducidas en el proyecto por número de especies e individuos.

2.2.2 Fauna

- Identificar y localizar las especies protegidas nacionalmente y consideradas en las listas de especies de fauna protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- La información debe involucrar como mínimo los siguientes grupos: anfibios, reptiles, aves y mamíferos.
- Identificación, caracterización y tipo de fauna existente en el área de influencia directa del proyecto. Se llevará a cabo un inventario de la fauna. Describir su estado de conservación.
- Se llevarán a cabo inventarios de fauna (residente y migratoria) para las aves, anfibios, reptiles y se relacionarán con las formaciones vegetales existentes y el uso que de las mismas hacen las especies, ya sean sitios de anidamientos, comederos, descansos, refugios o reproducción.

2.3 Medio perceptual

Las unidades paisajísticas existentes se identificarán (mediante fotografía) y se valorará su calidad y fragilidad (se identificará nivel de impacto). Se tendrá especial atención a conservar la calidad paisajística de los sectores del proyecto en el rango de visibilidad del entorno del proyecto.

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.

Si existe un plan de ordenamiento territorial, se evaluará la compatibilidad del proyecto con el uso de suelo propuesto en el plan.

Identificar y describir potenciales conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

2.4.1 Demografía

Se describirá la dinámica poblacional de las comunidades (grupos ocupacionales, estratificación socioeconómica, edad, género). Perspectivas de demografía de la zona.

2.4.2 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.

2.4.3 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.

2.4.4 Servicios públicos y líneas vitales

Calidad de los servicios públicos vitales y presencia de estas infraestructuras en el territorio: salud, agua potable, electricidad, vías terrestres, telecomunicaciones, red escolar y seguridad pública. Impacto del proyecto en la disponibilidad de servicios, evaluar oferta y demanda.

2.4.5 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 las vulnerabilidades preexistentes y generación de vulnerabilidades para la producción agrícola y seguridad alimentaria.

3 Participación e información pública

3.1. Vista pública

Serán realizadas una (1) vista pública, (la primera al inicio de la elaboración del DIA) y una segunda para presentar los resultados del DIA. Se llevarán 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 las vistas públicas tomar como documentos guías, la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará a la DIA la evidencia de las mismas, cartas de invitación, formularios de entrevistas, listas de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos y grabaciones del evento, relatorías de las mismas, otros.

Invitar a la misma a autoridades locales, asociaciones de la zona, juntas de vecinos, directores de escuelas básicas o liceos de las comunidades afectadas, iglesias, autoridades municipales, Defensa Civil, comerciantes, agricultores, propietarios de negocios 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 Municipal.

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. Instalación de letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menor de 1x1.25 m² 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.
- Indicará 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 requiere previamente a obtener la autorización ambiental, como la autorización de uso de suelo de la(s) alcaldía(s), ministerio(s) e institución(es) correspondientes, certificación de los títulos de los terrenos del proyecto, actos de venta notariados y certificados por la Procuraduría General de la República, autorizaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Ministerio de Turismo, 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.

Incluirá:

- Estrategias y planes de desarrollo y generación de energías limpias aplicables nacionales, regionales y locales.
- Planes aplicables para el manejo de recursos naturales o manejo de áreas protegidas y las agencia(s) responsable(s) (demostrar conformidad y cumplimiento con todos los planes aplicables).

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.

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:

- I. 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 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 presentara 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. Aspectos de cambio climático

Determinar la contribución del proyecto en cuanto a gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, ya sea de emisiones y de reducción de las mismas (cálculo de la huella de carbono).

Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto que puedan impactar sus operaciones, incluyendo a mediano y largo plazo, 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, , eventos hidrometeorológicos (sequía, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas y elevación o abatimiento del nivel freático, entre otros.

Un resumen de estos aspectos se presentará de manera estructurada en forma de matriz indicando el medio afectado, estado actual del medio y la medida de adaptación propuesta.

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 1:25,0000.
- 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 relleno y para botes de escombros.

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.

Recomendaciones:

El promotor del proyecto debe respetar la franja de protección de los sesenta (60) metros de la pleamar como lo establece el Art. 147 de la Ley No. 64-00.

EJ/KM/AVL/ac.

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 I. 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 / medida a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					Documento que se genera	
						Parámetros a ser monitoreados	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo o seguimiento		
Físico Químico	Suelo											
	Agua											
	Aire											
Biótico	Flora											
	Fauna											
	Ecosistemas y paisajes											
Socioeconómico	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			



REPÚBLICA DOMINICANA

Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes
OFICINA NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

DIRECCIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS
CERTIFICADO DE REGISTRO DE NOMBRE COMERCIAL

ALTO VELO ECO RESIDENCES

(730) **Titular:** **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L.**
Dirección: CALLE SEGUNDA, NÚM. 9, NICOLAS FELIX, PROV. PEDERNALES, REPÚBLICA DOMINICANA.

(111) **Núm. de Registro:** **666422**

(151) **Fecha de Concesión:** 28/12/2021

(141) **Fecha de Vencimiento:** 28/12/2031

(210) **Núm. de Solicitud:** 2021-69852

(220) **Fecha de Solicitud:** 28/12/2021

Actividad Comercial:

VENTA Y ALQUILER A CORTO Y LARGO PLAZO DE APARTAMENTOS. EL PROYECTO OFRECERÁ LAS FACILIDADES E INSTALACIONES NECESARIAS PARA UNA ESTANCIA EXCLUSIVA, DE ALTO ESTÁNDAR EN UN AMBIENTE NATURAL Y COSTERO DE SOL Y PLAYA. SU CONCEPTO DE DISEÑO HA LOGRADO INTEGRAR LOS ESPACIOS AL MEDIO AMBIENTE OFRECIENDO ASÍ UN CONJUNTO ECOFRIENDLY. ESTE RESIDENCIAL CONTARÁ CON ÁREAS DE SERVICIOS ADICIONALES COMO SON: CLUB DE PLAYA, RECEPCIÓN-ADMINISTRACIÓN Y ESPARCIMIENTO: COMPUESTO POR ÁREAS VERDES, SPA, GIMNASIO, CANCHAS, ÁREA DE NIÑOS, PISCINAS Y ÁREA DE PLAYA.

El derecho de uso exclusivo de un nombre comercial se adquiere en virtud de su primer uso en el comercio. El registro del nombre comercial tiene carácter declarativo. La protección registral sobre el presente signo no abarca los términos genéricos, descriptivos, calificativos o de uso común incluidos en el mismo, en virtud de lo que establece la Ley 20-00 sobre Propiedad Industrial.

En virtud de lo que establecen los Artículos 115, 116 y 146 literal c) de la Ley número 20-00 Sobre Propiedad Industrial de fecha 8 de mayo del 2000 y el Decreto 260-18 del 11 de julio del 2018, se emite el presente Certificado, hoy día 28/12/2021.


Lic. Michelle Marie Guzmán Soñé
Directora Departamento Signos Distintivos

JEA





REPÚBLICA DOMINICANA

Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes
OFICINA NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

A: **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L.**
CALLE SEGUNDA, NÚM. 9, NICOLAS FELIX, PROV. PEDERNALES, REPÚBLICA DOMINICANA.

P/c: **VICTORIA MARGARITA LORA GONZALEZ**
CALLE ARTURO GRULLON, NÚM. F9, JARDINES METROPOLITANOS, PROV. SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA.

Asunto: Envío de Certificación de Registro de Nombre Comercial **ALTO VELO ECO RESIDENCES** Núm. **666422**

Estimado cliente:

Cortésmente le remitimos el Certificado de Registro señalado en el asunto, de acuerdo a la solicitud de registro Núm. **2021-69852**. Este le confiere una protección de diez años, el cual podrá renovar por períodos sucesivos de diez (10) años, contados desde la fecha de vencimiento.

Aprovechamos la ocasión para recordarle, que para futuras comunicaciones referentes al registro del signo distintivo que ha obtenido, la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (ONAPI), tomará como válido los datos aportados al momento de su solicitud. En caso de modificaciones en cuanto al domicilio o titular, deberá actualizar sus datos en nuestras Oficinas, mediante el servicio correspondiente.

Atentamente,

Lic. Michelle Marie Guzmán Soñé
Directora Departamento Signos Distintivos

DGII	DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS	IR-2
DECLARACIÓN JURADA ANUAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE SOCIEDADES		Periodo 201812
I. DATOS PERSONALES DECLARANTE		
RNC/Cédula 131015328	Nombre(s) DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ	Apellido(s)
Nombre Comercial DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ	Rectificativa No	Teléfono 8094734
Correo Electrónico finacorp.rd@gmail.com		Tipo Declaración Normal

II. DETERMINACIÓN DE LA RENTA NETA IMPONIBLE O PERDIDA FISCAL			
A. INGRESOS (Viene De La Casilla Total De Ingresos. Anexos Estado De Resultados)		= A	0.01
B. INGRESOS BRUTOS SUJETOS AL PAGO DE ANTICIPOS (Viene Del Anexo E)		= B	0.01
1.- BENEFICIO O PERDIDA NETA ANTES DEL IMPUESTO (Viene Del Anexo B)		= 1	-906,682.88
2.- AJUSTES POSITIVOS (Viene del Anexo G)	+ 2		0.00
3.- EXENCIÓN LEY DE INCENTIVOS	- 3		
4.- DIVIDENDOS GANADOS EN OTRAS COMPAÑÍAS	- 4		0.00
5.- AJUSTES NEGATIVOS (Viene del Anexo G)	- 5		0.00
6.- TOTAL AJUSTES FISCALES (Casillas 2-3-4-5)		+ - 6	0.00
7.- RENTA NETA IMPONIBLE ANTES DE LA PÉRDIDA Y DE LA LEY No. 392-07 (Casillas 1 ± 6)		= 7	-906,682.88
8.- PERDIDAS AÑOS ANTERIORES QUE SE COMPENSAN (Viene del total columna (k) del Anexo E)		- 8	0.00
9.- RENTA NETA IMPONIBLE DESPUES DE LA PÉRDIDA Y ANTES DE LA LEY No. 392-07 (Casillas 7 - 8)		= 9	-906,682.88
10.- DEDUCCIÓN POR INVERSIÓN (Ley No. 392-07)		- 10	0.00
11.- RENTA NETA IMPONIBLE DESPUÉS DE LA PÉRDIDA Y DE LA LEY No. 392-07		= 11	-906,682.88
III. LIQUIDACIÓN			
12.- IMPUESTO LIQUIDADO (Aplicar 27% A La Casilla 11)		= 12	0.00
13.- ANTICIPOS PAGADOS	- 13		
14.- RETENCIONES ENTIDADES DEL ESTADO (Viene del Formato de Envío 623)	- 14		
15.- CRÉDITO POR INVERSIÓN (Art. 34 de la Ley 108-10)	- 15		
16.- CRÉDITO POR ENERGÍA RENOVABLE	- 16		
17.- CRÉDITO RETENCIONES POR INTERÉS BANCARIOS	- 17		
18.- CRÉDITO POR RETENCIONES DE GANANCIA DE CAPITAL	- 18		
19.- CRÉDITO POR IMPUESTOS PAGADOS EN EL EXTERIOR	- 19		
20.- CRÉDITO FISCAL (Art. 39 de la Ley 108-10) (Ley No. 253-12)	- 20		
21.- COMPENSACIONES AUTORIZADAS Y OTROS PAGOS	- 21		
22.- SALDO A FAVOR DEL EJERCICIO ANTERIOR NO COMPENSADO	- 22		
23.- DIFERENCIA A PAGAR (12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 Si El Resultado Es Positivo)		= 23	0.00
24.- SALDO A FAVOR (12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 Si El Resultado Es Negativo)		= 24	0.00
25.- MORA POR DECLARACIÓN TARDÍA Aplicar el 10% sobre casilla 23 por el 1er. Mes y 4% progresivo por cada mes o fracción de mes	% + 25		0.00
26.- MORA EN PAGOS DE ANTICIPOS (Sobre el monto mensual de anticipos no pagados)	+ 26		
27.- TOTAL RECARGOS (Casillas 25+26)		= 27	0.00
28.- SANCIONES	+ 28		
29.- INTERÉS INDEMNIZATORIO POR DECLARACIÓN TARDÍA (Aplicar % sobre casilla 23)	% + 29		0.00
30.- INTERÉS INDEMNIZATORIO SOBRE ANTICIPOS (Sobre el monto mensual de anticipos no pagados)	+ 30		
31.- TOTAL A PAGAR (23+27+28+29+30)		= 31	0.00
32.- SALDO A COMPENSAR EN ACTIVO/ANTICIPO		- 32	
33.- NUEVO SALDO A FAVOR (Casillas 24-27-28-30-32 Si Es Negativa) (Si Es Positivo Valor A Pagar)		= 33	0.00

JURAMENTO
Declaro bajo la fé de juramento, que los datos consignados en la presente declaración son correctos y completos y que no he omitido ni falseado dato alguno que la misma deba contener, siendo todo su contenido la fiel expresión de la verdad.

5D24512124C26B1137936E3ABE87B775#

DGII	DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS	IR-2
DECLARACIÓN JURADA ANUAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE SOCIEDADES		Periodo 201912

I. DATOS PERSONALES DECLARANTE			
RNC/Cédula 131015328	Nombre(s) DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ	Apellido(s) GOI	Teléfono 8094734
Nombre Comercial DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ	Correo Electrónico finacorp.rd@gmail.com	Rectificativa No	Tipo Declaración Normal

II. DETERMINACIÓN DE LA RENTA NETA IMPONIBLE O PERDIDA FISCAL			
A. INGRESOS (Viene De La Casilla Total De Ingresos. Anexos Estado De Resultados)			= A 0.01
B. INGRESOS BRUTOS SUJETOS AL PAGO DE ANTICIPOS (Viene Del Anexo E)			= B 0.01
1.- BENEFICIO O PERDIDA NETA ANTES DEL IMPUESTO (Viene Del Anexo B)			= 1 -542,336.13
2.- AJUSTES POSITIVOS (Viene del Anexo G)	+ 2		0.00
3.- EXENCIÓN LEY DE INCENTIVOS	- 3		
4.- DIVIDENDOS GANADOS EN OTRAS COMPAÑIAS	- 4		0.00
5.- AJUSTES NEGATIVOS (Viene del Anexo G)	- 5		0.00
6.- TOTAL AJUSTES FISCALES (Casillas 2-3-4-5)			+ 6 0.00
7.- RENTA NETA IMPONIBLE ANTES DE LA PÉRDIDA Y DE LA LEY No. 392-07 (Casillas 1 ± 6)			= 7 -542,336.13
8.- PERDIDAS AÑOS ANTERIORES QUE SE COMPENSAN (Viene del total columna (k) del Anexo E)			- 8 0.00
9.- RENTA NETA IMPONIBLE DESPUES DE LA PÉRDIDA Y ANTES DE LA LEY No. 392-07 (Casillas 7 - 8)			= 9 -542,336.13
10.- DEDUCCIÓN POR INVERSIÓN (Ley No. 392-07)			- 10
11.- RENTA NETA IMPONIBLE DESPUÉS DE LA PÉRDIDA Y DE LA LEY No. 392-07			= 11 -542,336.13
III. LIQUIDACIÓN			
12.- IMPUESTO LIQUIDADO (Aplicar 27% A La Casilla 11)			= 12 0.00
13.- ANTICIPOS PAGADOS	- 13		
14.- RETENCIONES ENTIDADES DEL ESTADO (Viene del Formato de Envío 623)	- 14		
15.- CRÉDITO POR INVERSIÓN (Art. 34 de la Ley 108-10)	- 15		
16.- CRÉDITO POR ENERGÍA RENOVABLE	- 16		
17.- CRÉDITO RETENCIONES POR INTERÉS BANCARIOS	- 17		
18.- CRÉDITO POR RETENCIONES DE GANANCIA DE CAPITAL	- 18		
19.- CRÉDITO POR IMPUESTOS PAGADOS EN EL EXTERIOR	- 19		
20.- CRÉDITO FISCAL (Art. 39 de la Ley 108-10) (Ley No. 253-12)	- 20		
21.- COMPENSACIONES AUTORIZADAS Y OTROS PAGOS	- 21		
22.- SALDO A FAVOR DEL EJERCICIO ANTERIOR NO COMPENSADO	- 22		
23.- DIFERENCIA A PAGAR (12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 Si El Resultado Es Positivo)			= 23 0.00
24.- SALDO A FAVOR (12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 Si El Resultado Es Negativo)			= 24 0.00
25.- MORA POR DECLARACIÓN TARDÍA Aplicar el 10% sobre casilla 23 por el 1er. Mes y 4% progresivo por cada mes o fracción de mes	% + 25		0.00
26.- MORA EN PAGOS DE ANTICIPOS (Sobre el monto mensual de anticipos no pagados)	+ 26		
27.- TOTAL RECARGOS (Casillas 25+26)			= 27 0.00
28.- SANCIONES	+ 28		
29.- INTERÉS INDEMNIZATORIO POR DECLARACIÓN TARDÍA (Aplicar % sobre casilla 23)	% + 29		0.00
30.- INTERÉS INDEMNIZATORIO SOBRE ANTICIPOS (Sobre el monto mensual de anticipos no pagados)	+ 30		
31.- TOTAL A PAGAR (23+27+28+29+30)			= 31 0.00
32.- SALDO A COMPENSAR EN ACTIVO/ANTICIPO			- 32
33.- NUEVO SALDO A FAVOR (Casillas 24-27-28-30-32 Si Es Negativa) (Si Es Positivo Valor A Pagar)			= 33 0.00

JURAMENTO
Declaro bajo la fé de juramento, que los datos consignados en la presente declaración son correctos y completos y que no he omitido ni falseado dato alguno que la misma deba contener, siendo todo su contenido la fiel expresión de la verdad.

4934FFB9AC210942C6F09B28614E9C6F#

DGII	DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS	IR-2
DECLARACIÓN JURADA ANUAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE SOCIEDADES		Periodo 202012
I. DATOS PERSONALES DECLARANTE		
RNC/Cédula 131015328	Nombre(s) DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ	Apellido(s)
Nombre Comercial DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ	Rectificativa No	Teléfono 8094734
Correo Electrónico finacorp.rd@gmail.com		Tipo Declaración Normal

II. DETERMINACIÓN DE LA RENTA NETA IMPONIBLE O PERDIDA FISCAL			
A. INGRESOS (Viene De La Casilla Total De Ingresos. Anexos Estado De Resultados)			= A 0.01
B. INGRESOS BRUTOS SUJETOS AL PAGO DE ANTICIPOS (Viene Del Anexo E)			= B 0.01
1.- BENEFICIO O PERDIDA NETA ANTES DEL IMPUESTO (Viene Del Anexo B)			= 1 -457,876.31
2.- AJUSTES POSITIVOS (Viene del Anexo G)	+ 2	0.00	
3.- EXENCIÓN LEY DE INCENTIVOS	- 3		
4.- DIVIDENDOS GANADOS EN OTRAS COMPAÑÍAS	- 4	0.00	
5.- AJUSTES NEGATIVOS (Viene del Anexo G)	- 5	0.00	
6.- TOTAL AJUSTES FISCALES (Casillas 2-3-4-5)			+ - 6 0.00
7.- RENTA NETA IMPONIBLE ANTES DE LA PÉRDIDA Y DE LA LEY No. 392-07 (Casillas 1 ± 6)			= 7 -457,876.31
8.- PERDIDAS AÑOS ANTERIORES QUE SE COMPENSAN (Viene del total columna (k) del Anexo E)			- 8 0.00
9.- RENTA NETA IMPONIBLE DESPUES DE LA PÉRDIDA Y ANTES DE LA LEY No. 392-07 (Casillas 7 - 8)			= 9 -457,876.31
10.- DEDUCCIÓN POR INVERSIÓN (Ley No. 392-07)			- 10
11.- RENTA NETA IMPONIBLE DESPUÉS DE LA PÉRDIDA Y DE LA LEY No. 392-07			= 11 -457,876.31
III. LIQUIDACIÓN			
12.- IMPUESTO LIQUIDADO (Aplicar 27% A La Casilla 11)			= 12 0.00
13.- ANTICIPOS PAGADOS	- 13		
14.- RETENCIONES ENTIDADES DEL ESTADO (Viene del Formato de Envío 623)	- 14		
15.- CRÉDITO POR INVERSIÓN (Art. 34 de la Ley 108-10)	- 15		
16.- CRÉDITO POR ENERGÍA RENOVABLE	- 16		
17.- CRÉDITO RETENCIONES POR INTERÉS BANCARIOS	- 17		
18.- CRÉDITO POR RETENCIONES DE GANANCIA DE CAPITAL	- 18		
19.- CRÉDITO POR IMPUESTOS PAGADOS EN EL EXTERIOR	- 19		
20.- CRÉDITO FISCAL (Art. 39 de la Ley 108-10) (Ley No. 253-12)	- 20		
21.- COMPENSACIONES AUTORIZADAS Y OTROS PAGOS	- 21		
22.- SALDO A FAVOR DEL EJERCICIO ANTERIOR NO COMPENSADO	- 22		
23.- DIFERENCIA A PAGAR (12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 Si El Resultado Es Positivo)			= 23 0.00
24.- SALDO A FAVOR (12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 Si El Resultado Es Negativo)			= 24 0.00
25.- MORA POR DECLARACIÓN TARDÍA Aplicar el 10% sobre casilla 23 por el 1er. Mes y 4% progresivo por cada mes o fracción de mes	% + 25	0.00	
26.- MORA EN PAGOS DE ANTICIPOS (Sobre el monto mensual de anticipos no pagados)	+ 26		
27.- TOTAL RECARGOS (Casillas 25+26)			= 27 0.00
28.- SANCCIONES	+ 28		
29.- INTERÉS INDEMNIZATORIO POR DECLARACIÓN TARDÍA (Aplicar % sobre casilla 23)	% + 29		0.00
30.- INTERÉS INDEMNIZATORIO SOBRE ANTICIPOS (Sobre el monto mensual de anticipos no pagados)	+ 30		
31.- TOTAL A PAGAR (23+27+28+29+30)			= 31 0.00
32.- SALDO A COMPENSAR EN ACTIVO/ANTICIPO			- 32
33.- NUEVO SALDO A FAVOR (Casillas 24-27-28-30-32 Si Es Negativa) (Si Es Positivo Valor A Pagar)			= 33 0.00

JURAMENTO

Declaro bajo la fé de juramento, que los datos consignados en la presente declaración son correctos y completos y que no he omitido ni falseado dato alguno que la misma deba contener, siendo todo su contenido la fiel expresión de la verdad.

F3910E7DD57FDA15DED857F1DB42801B#



Impuestos
Internos



República Dominicana
Ministerio de Hacienda

CERTIFICACIÓN DE REGISTRO

Núm.: C04671391752

La Dirección General de Impuestos Internos **CERTIFICA** que **DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ SRL**, Registro Nacional de Contribuyente (RNC) No. **131015328** está inscrito con las siguientes informaciones:

DIRECCIÓN: **CALLE SEGUNDA BARRIO NICOLAS FELIX, NO. 9, APTO. 1, DEL SECTOR BARAHONA, CENTRO DE LA CIUDAD DE LA CIUDAD DE PEDERNALES.**

CONDICIÓN: **CONTRIBUYENTE**

ESTADO: **ACTIVO**

ACTIVIDAD(ES)
ECONOMICA(S): **SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE APOYO TURÍSTICO; SERVICIOS INMOBILIARIOS REALIZADOS A CAMBIO DE UNA RETRIB. O POR CONTRATA (INCL. COMPRA, VENTA, ALQUILER, REMATE, TASACIÓN, ADM DE**

RÉGIMEN DE PAGO: **ORDINARIO**

CATEGORÍA(S): **NO DISPONIBLE**

La presente certificación tiene una vigencia de treinta (**30**) días a partir de la fecha. La misma no constituye un juicio de valor sobre la veracidad de las informaciones declaradas, ni excluye cualquier proceso de verificación posterior.

Dada en la OFICINA VIRTUAL, a los treinta (30) días del mes de mayo del año dos mil veintidos (2022).

	Código de firma: A1T8-D8LT-BMF1-6539-2625-4602 sha1: JhQJYLAwUw6qtcPj4gSDKRmX4= DGII - OFICINA VIRTUAL DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
	 A1T8-D8LT-BMF1-6539-2625-4602

La Certificación de Registro es un documento que presenta las principales informaciones de registro de contribuyentes y registrados, tal cual se encuentran en nuestros sistemas de información tributaria.

Condiciones de inscrito: (a) registrados y (b) contribuyentes.

(a) Realizan algún trámite, ciertas operaciones o efectúan declaración o pago de un impuesto o tasa ocasional.

(b) Desarrollan actividad(es) económica(s) que conlleva la presentación periódica de obligaciones tributarias.

Verifique la legitimidad de la presente certificación en <http://www.dgii.gov.do/verifica> o llamando a los teléfonos 809-689-3444 y 1-809-200-6060.

Tu contribución es nuestro principio

Dirección General de Impuestos
Av. México #48, Gascue, Santo
Domingo República Dominicana,
C.P. 10204 RNC: 401-50625-4

T. 809-689-2181
dgii.gov.do

Formulario de Registro para Autorización Ambiental de Proyecto, Obra o Actividad

Código (Para uso interno del Ministerio)

1. Datos generales			
1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad: Alto Velo Eco Residences			
1.2. Localización			
1.2.1 Dirección : Calle Central, Bucanye, Pedernales, República Dominicana			
Provincia	Municipio	Sección	Paraje o Ciudad
Pedernales	Pedernales	Bucanye	Pedernales
Referencia: (Punto cercano al proyecto, obra o actividad) Base Militar Quinta Brigada, Zona Franca Pedernales, Hotel mi Frontera, Estación de Gas Francis, Hotel Villas del Mar.			
1.2.2 Coordenadas UTM (polígono o trazado del proyecto, obra o actividad, según plano catastral)* 19 Q 210950.5 E 194436.4 N	Latitud: Latitud Norte 18 ° 1 ' 08.97 "	Longitud: Longitud Oeste 71 ° 43 ' 47.55 "	
1.3 Nombre del promotor: (Persona física o jurídica, pública o privada, que propone la realización del proyecto, inversión o propuesta de desarrollo, y es responsable del mismo, a favor del cual será emitida la Autorización Ambiental): Desarrolladora Inmobiliaria Hernández Gómez S.R.L.			RNC: 1-31-01532-8
			Cédula/Pasaporte:
			Nacionalidad:
1.3.1 Dirección promotor: Calle Segunda No. 09, Barrio Nicolás Félix, Pedernales, Rep. Dom.			
Tel: 809.912.7736	Cel:	Correo electrónico: contactoinmobiliaria@gmail.com	
Tel:	Fax:		
1.3.2 Representante o gestor del proyecto, obra o actividad (Persona autorizada por el promotor a gestionar los procesos de la solicitud): Bartolomé Cristobal Gamundi Núñez.			Cédula/Pasaporte: 047-0160906-9
			Nacionalidad: Dominicano
1.3. Dirección representante:			
Tel: 809.912.7736	Cel: 809.603.0793	Correo electrónico: Hmmbvg2012@hotmail.com	
Tel:	Fax:		
2. Características generales del proyecto, obra o actividad			
2.1. Sector (es) económico (s) (marque todos los que apliquen)			
Infraestructura <input type="checkbox"/>	Agropecuario <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Minero <input type="checkbox"/>
Forestal <input type="checkbox"/>	Turístico <input checked="" type="checkbox"/>	Urbanístico <input type="checkbox"/>	Combustible <input type="checkbox"/>
Energético <input type="checkbox"/>	Pecuario <input type="checkbox"/>	Farmacéutico <input type="checkbox"/>	Comercial y Misceláneo <input type="checkbox"/>
2.2. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)**		2.2.1 Código numérico:	
2.2.2 Descripción CIIU:			
2.3. Descripción breve del proyecto, obra o actividad: Es un proyecto turístico - residencial, que cuenta con las facilidades e instalaciones necesarias para un turismo de alto estándar y exclusivo. Alto Velo Residences Boutique & Spa se desarrollará en un área de terreno de 30,000.00 m2 con una pendiente topográfica mínima, es decir, es un terreno llano, frente a la playa de Pedernales.			
2.4. Extensión del terreno (m ²) : 30,000.00 m²		2.5. Área de construcción (m ²) : 24,187.96 m²	
3. Aspectos socioeconómicos			
3.1. Inversión total RD\$: 350.000,000.00		3.2. Inversión nacional o extranjera: 70% extranjera y 30% nacional	
3.3 Número de empleos	(a) Fase de construcción: 125	(b) Fase de operación: 175	

Yo, Bartolomé Cristobal Gamundi Núñez, promotor doy fe de que las informaciones aquí presentadas son veraces, y reflejan el conocimiento técnico actual respecto al proyecto, obra o actividad.

Anexo: Lista de requisitos.



Firma y Fecha

Requisitos Solicitud para Autorización Ambiental de Proyecto, Obra o Actividad

Generales:

- Carta de solicitud para Autorización Ambiental, dirigida al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Formulario de registro para autorización ambiental de proyecto, obra o actividad, debidamente completo a computadora o máquina de escribir.
- Copia de la cédula de identidad y electoral o de pasaporte (si es extranjero), del promotor y representante.
- Copia del Registro Nacional de Contribuyente (RNC), para razón social.
- Copia del Registro Mercantil.
- Copia del título de propiedad. Cuando el (los) título (s) de propiedad no estén a nombre del promotor, adicional al título, se deberá anexar el contrato de compra y venta o arrendamiento, entre el propietario y el promotor del proyecto, notariado y legalizado por la Procuraduría General de la República Dominicana, que relacione el promotor y los documentos depositados. Para proyectos gubernamentales presentar decreto de utilidad pública.
- Copia del Plano o Mensura Catastral, sellado y/o certificado por la Dirección Nacional de Mensuras Catastrales. No es obligatorio en caso de arrendamiento.
- Carta de No Objeción de uso de suelo del Ayuntamiento correspondiente (obligatorio original), no aplica para proyectos forestales, excepto para los aserraderos en zonas urbanas.
- Resumen ejecutivo de la memoria descriptiva del proyecto, obra o actividad y sus componentes, según la naturaleza del mismo: tipo de infraestructura, cantidad y fuentes de servicios generales (agua, energía eléctrica, residuos sólidos, etc.), descripción detallada del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Hoja topográfica a escala 1:50,000, a color, con el polígono en coordenadas UTM, obligatorio para proyectos u obras mineras, turísticas y forestales.*
- Mapa de localización, escala 1:1000 a 1:5000, legible, a color, donde se muestren las coordenadas UTM del polígono del proyecto, obra o actividad.*
- Plano de conjunto y una planta dimensionada a escala legible, tamaño 11 x 17. En caso de contemplar Planta Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) anexar planos.
- Anexar los últimos tres (3) reportes de los beneficios o pérdidas (IR-2 ó IR-1) según corresponda, que incluya el anexo A1, avalado por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). En caso de no estar registrado en la DGII, anexar un análisis financiero que muestre los activos totales, certificado por un Contador Público Autorizado (CPA). (En caso de estar operando antes de la promulgación de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) del 18 de agosto del año 2000).
- Anexar el análisis de presupuesto proyectado.

Requisitos adicionales y específicos según sector económico

- **Expendio y almacenamiento de combustibles:** Copia fieles de no objeciones de: a) Defensa Civil, b) Cuerpo de Bomberos, y c) Comisión de Seguimiento del Plan Regulador Nacional del Ministerio de Industria y Comercio (formulario MIC-M0011). Estas certificaciones y no objeciones tendrán como máximo un (1) año de haber sido emitidas al momento de someter su solicitud de autorización ambiental ante este Ministerio. Las copias fieles presentadas deben estar selladas y certificadas por la institución.
- **Zonas turísticas:** Certificación de No Objeción a Uso de Suelo emitida por el Ministerio de Turismo que describa los parámetros de desarrollo del proyecto. Aplica tanto para proyectos de nueva construcción como para ampliaciones.
Planes de manejo forestal: Presentar plan de manejo forestal elaborado por un prestador de servicios forestales, según el formato establecido.
- **Industriales forestales (aserraderos):** Incluir los siguientes documentos: a) plan de abastecimiento de materia prima conforme con la capacidad del equipo de aserrío; b) documento de posesión legal del equipo de aserrío si ya se ha adquirido, en caso contrario presentar cotización del mismo; c) especificaciones del equipo de aserrío: marca, color, tipo de sierra, diámetro de la sierra, tipo de combustible a utilizar, capacidad del motor y capacidad de aserrío.
- **Concesiones mineras:** Autorización emitida por decreto del Poder Ejecutivo.
- **Compañías de fumigación:** Permiso de control de plaguicidas y de registro de regente, emitidos por el Ministerio de Agricultura; registro sanitario y registro de plaguicidas emitidos por el Ministerio de Salud Pública.
- **Antenas de telecomunicaciones:** No objeción del Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC).

Nota: Todos los documentos requeridos anteriormente deberán estar legibles y vigentes al momento de la solicitud.

Formato de entrega:

- Depositar un (1) ejemplar de todos los documentos y una (1) copia fiel e idéntica del expediente completo en formato digital (CD) en PDF debidamente identificado en un archivo único de capacidad máxima de 20 MB. Los planos y mapas deben estar en formato Auto Cad (DWG) o Argics (SHP).
- Todos los documentos serán depositados en folder tamaño 8½ x 11, de cartón, ajustado con gancho de folder perforado (presillas para folder). No espiral.

Las solicitudes correspondientes a las categorías A, B y C, serán depositadas en la sede principal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección de Servicios de Autorizaciones Ambientales (Ventanilla Única), de lunes a viernes, en horario de 8:00 a.m. a 2:30 p.m. Para categoría D, dirigir y depositar la solicitud en la Dirección Provincial correspondiente al desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Tarifa:

Cheque certificado o de administración por valor de cinco mil pesos con 00/100 (RD\$ 5,000.00) a nombre del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales, correspondiente al ingreso de la solicitud, para categorías A, B y C, y de dos mil pesos con 00/100 (RD\$2,000.00), para categoría D.

- **Nota:** El costo de la Autorización Ambiental, en caso de ser emitida, es calculado por Resolución Administrativa.

NO SE ADMITIRÁN EXPEDIENTES INCOMPLETOS BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA

Otros documentos podrán ser requeridos oportunamente de acuerdo a los resultados de la evaluación ambiental. El depósito de la documentación de ninguna manera significa el otorgamiento de la autorización ambiental.

Para información adicional, puede comunicarse al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de Ventanilla Única, Ave. Cayetano Germosén, Esq. Ave. Gregorio Luperón, El Pedregal, Santo Domingo, República Dominicana Código postal: 02487. Teléfono (809) 567-4300, Ext. 6150,6151; 7150-7154.

Página Web: www.ambiente.gob.do

Correo Electrónico: ventanilla.unica@ambiente.gob.do

Este formulario y requisitos se encuentran disponibles en la Página Web, opción "Servicios".

* Para proyectos lineales (carretas, líneas de transmisión), indicar los puntos de coordenadas del trazado.

** Para la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) puede ingresar al link

<http://btpucp.pucp.edu.pe/ciiu/pdf/CIIU.xls>

Sin importar si el promotor, su representante o un tercero, ha llenado y firmado este formulario y sus anexos, está certificando que toda la información contenida en el mismo es verdadera. Proveer información falsa puede hacer que pierda el derecho a optar por una autorización ambiental, so pena de las responsabilidades civiles, penales y administrativas que deberá de asumir. Favor verificar que todas sus respuestas son correctas y que el formulario esté debidamente completo.

30 de noviembre del 2022

Señora:
María Del Carmen Vargas.
Directora de Participación Social.
Ministerio de Medio Ambiente y
Recursos Naturales.
Santo Domingo, R. D.

Distinguida Sra. Vargas.

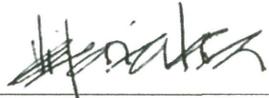
Luego de extenderle un cordial saludo nos dirigimos a usted para invitarle a la primera **Vista Pública del Proyecto “Alto Velo Eco Residences”** en Pedernales, Rep. Dom., el día martes 03 de enero del 2023, a las 2:00 de la tarde, en el Salón Municipal de Pedernales, ubicado en la Av. Duarte, Esq. Av. 27 de Febrero.

Este proyecto es un residencial de apartamentos en 4 niveles, con áreas de servicios adicionales como son: Club de Playa, Recepción - Administración, Servicios, y Entretenimiento compuesto por Áreas Verdes, Canchas, Área de Niños, Piscinas y Área de Playa.

El terreno destinado a este residencial está localizado en la Provincia de Pedernales, Municipio de Pedernales, Sector Bucanye, Parcela No. 291905138188 del D.C. No. 3 y cuenta con un área de 30,000.00 m2.

Agradeciendo de antemano la atención dispensada a nuestra solicitud,

Le saluda atentamente,



Arq. Victoria Lora
Codia 0625



31 de mayo del 2022

Señor:
Lic. Orlando Jorge Mera.
Ministro de Medio Ambiente y
Recursos Naturales.
Santo Domingo, R. D.

Vía:
Arq. Eduardo Julia.
Vice Ministro de Gestión Ambiental.

Distinguido Lic. Jorge Mera.

Luego de extenderle un cordial saludo nos dirigimos a usted para iniciar el proceso de Permiso Ambiental al Proyecto **“Alto Velo Eco Residences”**, en Pedernales.

Este proyecto es un residencial de apartamentos en 4 niveles, con áreas de servicios adicionales como son: Club de Playa, Recepción y Administración, Servicios, y Entretenimiento, compuesto por Áreas Verdes, Canchas, Área de Niños, Piscinas y Área de Playa.

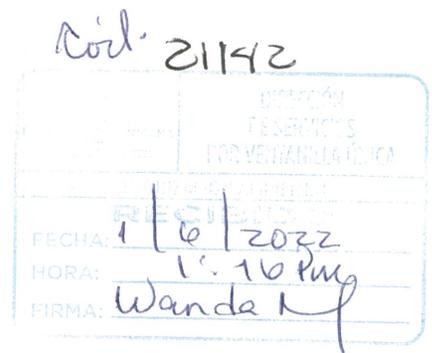
El terreno destinado a este residencial está localizado en la Provincia de Pedernales, Municipio de Pedernales, Sector Bucanye, Parcela No. 291905138188 del D.C. No. 3 y cuenta con un área de 30,000.00 m2.

Para los fines de esta solicitud estamos anexando los siguientes documentos:

- Formulario de Registro para Autorización Ambiental de Proyecto, Obra o Actividad.
- Copia de la Cédula del Representante.
- Copia del Registro Nacional de Contribuyente (RNC).
- Copia del Registro Mercantil.
- Copia del Título de Propiedad.
- Copia de la Mensura Catastral.
- Carta de No Objeción de Uso de Suelo del Ayuntamiento de Pedernales.
- Memoria Descriptiva.
- Hoja Topográfica.
- Mapa de Localización.
- Plano de Conjunto y una Planta Dimensionada.
- Últimos tres reportes IR-2 ó IR-1.

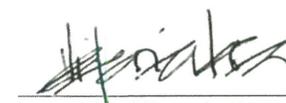
Agradeciendo de antemano la atención dispensada a nuestra solicitud,

Le saludan atentamente,




Sr. Bartolomé Cristobal Gamundí Trujillo
Representante




Arq. Victoria Lora
Codia 0625



Gobierno de la República Dominicana

MEDIO AMBIENTE
RECIBO DE INGRESO
Oficina Principal

NO. RECIBO: RC0185656

FECHA: 1/6/2022

HEMOS RECIBIDO DE: 131015328 - DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ SRL

LA SUMA DE: RD\$ 5,000.00

Cinco Mil Pesos con 00/100

Por concepto de: Analisis previo a Alto Velo Eco Residences.

Payment method options: Efectivo, Núm. cheque: 5144093/POP, Tarjeta, Transferencia

Table with 7 columns: No. Doc., Fecha, Referencia, Monto Original, Monto Aplicado, Descuento, Pendiente. Total Pendiente: \$0.00



Handwritten signature of the official.

FIRMA Y SELLO



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

FACTURA

NCF No: B0100035294
VALIDO HASTA; 31/12/2022
FACTURA No.: FAC00000185656
FECHA DE EMISION : 01/06/2022
COMPROBANTE TIPO: Facturas que generan créditos y/o sustentan costos y gastos

FACTURA A:	
CEDULA / RNC:	131015328
NOMBRE:	DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ SRL
DIRECCION:	
TELEFONO:	

Detalle Factura:	
CONCEPTO	PRECIO
Analisis previo a Alto Velo Eco Residences.	RD\$ 5,000.00



Sub Total:	RD\$5,000.00
Total:	RD\$5,000.00

[Handwritten Signature]

Sello y Firma

Nota: ESTE DOCUMENTO SIN FIRMA Y SELLO NO TIENE VALIDEZ



Ayuntamiento Municipal De Pedernales

Avenida Duarte N0. 46, Pedernales R.D.
RNC: 417000316

CERTIFICACION DE NO OBJECION

A quien Pueda Interesar

Nosotros, **Lic. Nersulina Altagracia Pérez Ruiz de Pérez** Presidenta del Concejo de Regidores Señor **Ajadi Atami Mancebo Samboy**, Regidor. **Lic. Altagracia Elizabeth Medrano Sena**, Regidora Señor **Milton Larry Polanco Matos**, Regidor **Lionnis Ronnis Carrasco Feliz**, **Lic. Andrés Emilio Jiménez Sánchez**, Alcalde Municipal y la Señora. **Jannis Samanta Pérez Pérez**, Secretaria del Concejo de Regidores **CERTIFICAMOS** que: el Ayuntamiento Municipal de Pedernales **no tiene Ninguna Objeción** en que el Señor **Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez**, Cédula de Identidad y Electoral No 047-0160906-9 y **Luis Alfredo Hernández** portador del pasaporte venezolano no. 055732330 quien construirá un proyecto residencial **ALTO VELO ECO RESIDENCES BOUTIQUE & SPA** de ocho (8) edificios de apartamentos en cuatro (4) niveles con dos (2) apartamentos por nivel, para un total de sesenta y cuatro (64) apartamentos, parqueos para visitantes, Club de Playa, Recepción, Área de Administración, Servicios, Entrenamiento Área Verdes, Canchas Área de Piscina, Niños y Área Playa. El mismo estará localizado en la Provincia de Pedernales en el Sector Bucanye Parcela No. 291905138188 del D.C. No.3 y cuenta con un área de 30,000 m².

Mediante. Sesión Extraordinaria No. 9 de fecha 26 de Enero del presente año 2022, fue **aprobado a unanimidad** por el honorable Concejo de Regidores la solicitud de **NO Objeción**.

La presente **CERTIFICACION de No Objeción**, se expide a solicitud de la parte interesada para los fines correspondientes de dicha instalación.

Dada: en la Secretaría del Honorable Ayuntamiento de Pedernales, R.D, a los Veintiséis (26) días del mes de Enero 2022.


Lic. Nersulina Altagracia Pérez Ruiz
Presidenta de la Sala Capitular

Firmada:


Lic. Andrés Emilio Jiménez Sánchez
Alcalde Municipal


Sra. Jannis Samanta Pérez Pérez
Secretaria de la Sala Capitular

CERTIFICADO DE TÍTULO

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA	0600001401
FECHA Y HORA DE EMISIÓN	07/09/2009, 11:55:00AM
VIENE DE	L0061, F107, V0, H0013
MUNICIPIO	Pedernales
PROVINCIA	Pedernales
SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	153,632.17 m ²

OFICINA: REGISTRO DE TÍTULOS DE BARAHONA

DESIGNACIÓN: 291905138188

PROPIETARIO

DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L.

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declaran TITULARES DE DERECHOS DE PROPIEDAD a: JOSE DOLORES ANDUJAR RAMIREZ, dominicano, mayor de edad, casado, Cédula de Identidad y Electoral No.001-1208193-0; EMIL BLADIMIR VALDEZ CEPEDA, dominicano, mayor de edad, casado, Cédula de Identidad y Electoral No.002-0020417-0 y DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L., representada por Luis Alfredo Hernández, venezolano, casado, Pasaporte No. 055732330, y Bartolomé Gamundi, dominicano, mayor de edad, casado, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. 047-0160906-9, sobre el inmueble identificado como 291905138188, que tiene una superficie de 153,632.17 metros cuadrados, matrícula No.0600001401, ubicado en Pedernales, Pedernales. El derecho fue adquirido a CARLOS ELBA TERRERO PEREZ, dominicano, mayor de edad, soltero, Cédula de Identidad y Electoral No.069-0002667-2. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 22 de mayo del 2009, CONTRATO BAJO FIRMA PRIVADA, legalizado por Dr. Casimiro Adolfo Pineda Mosquea, notario público de los del número de Pedernales, con matrícula No.4710, inscrito en el libro diario el 1 de septiembre del 2009, a las 11:55:00AM. El presente cancela el anterior Certificado de Título registrado en el libro de títulos No.0061, folio 107, volumen 0, hoja 0013. Nota: A) 123,632.17 Metros Cuadrados a favor de los señores JOSE DOLORES ANDUJAR RAMIREZ Y EMIL BLADIMIR VALDEZ CEPEDA, y B) 30,000.00, Metros Cuadrados a favor de la DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L., adquiridos mediante Sentencia de Adjudicación No. 250-2016-SCIV-00054 de fecha 30 de agosto del 2016, emitida por El Juzgado de Primera Instancia del Distrito Judicial de Pedernales, inscrito el día 14 de febrero del 2017, a las 10:23:00A.M. . Emitido el 20 de abril del 2017.

Licda. María Cristina Cuevas Cuevas
Registradora de Títulos de Barahona



1041700170



3592 * 18800 * 5899

4 5 3



01788668

LEER AL DORSO



DOCUMENTO OFICIAL SU AUTENTICACIÓN ESTÁ PENALIZADA POR LEY

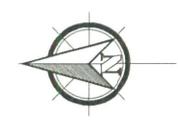
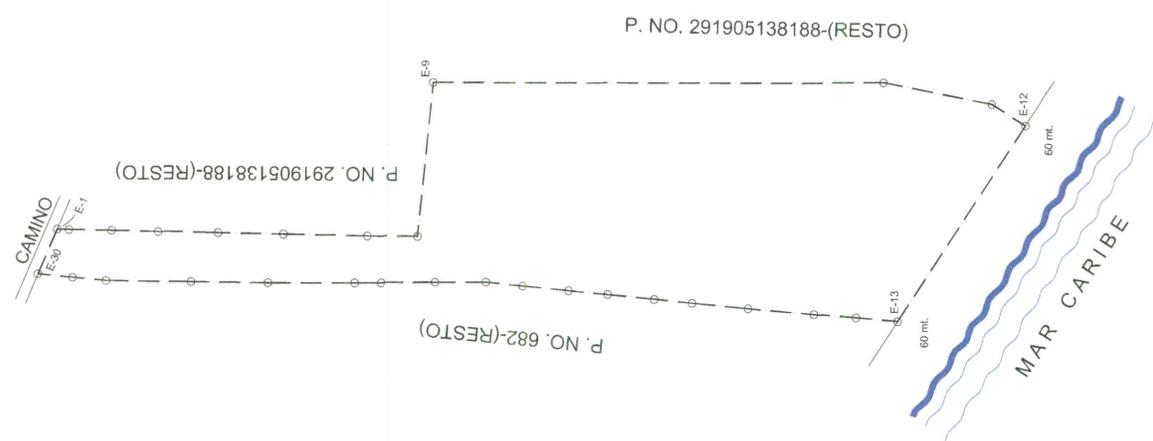
COORDENADAS UTM, ZONA 19 NORTE

EST.	X	Y	RUMBO	DIST.
1	210042.34	1995682.43	S1° 19'W	5.53
2	210042.21	1995676.90	S1° 19'W	19.88
3	210041.76	1995657.03	S1° 19'W	21.70
4	210041.26	1995635.34	S1° 19'W	28.23
5	210040.61	1995607.11	S1° 19'W	30.56
6	210039.90	1995576.55	S1° 19'W	39.06
7	210039.00	1995537.50	S1° 19'W	23.55
8	210038.46	1995513.96	S84° 12'E	72.72
9	210110.81	1995506.62	S0° 08'W	210.53
10	210110.34	1995296.08	S11° 18'W	51.67
11	210100.22	1995245.41	S32° 52'W	18.65
12	210090.10	1995229.75	N57° 08'W	109.58
13	209998.06	1995289.20	N5° 13'E	19.55
14	209998.83	1995308.67	N5° 08'E	19.92
15	210001.61	1995328.51	N5° 16'E	30.93
16	210004.46	1995359.32	N5° 45'E	26.21
17	210007.08	1995385.39	N5° 45'E	17.78
18	210008.86	1995403.09	N5° 45'E	21.83
19	210011.05	1995424.81	N5° 45'E	18.58
20	210012.91	1995443.30	N5° 45'E	21.53
21	210015.07	1995464.73	N5° 45'E	17.26
22	210016.80	1995481.90	N0° 09'E	23.70
23	210016.86	1995505.60	N0° 09'E	25.31
24	210016.93	1995530.91	N0° 09'E	12.46
25	210016.96	1995543.37	N0° 09'E	40.42
26	210017.07	1995583.80	N0° 50'E	35.89
27	210017.60	1995619.68	N0° 53'E	39.96
28	210018.21	1995659.64	N5° 32'E	15.64
29	210019.72	1995675.20	N5° 34'E	16.21
30	210021.29	1995691.34	S67° 04'E	22.86



REPUBLICA DOMINICANA PODER JUDICIAL JURISDICCION INMOBILIARIA DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES DEPARTAMENTO CENTRAL CROQUIS ILUSTRATIVO	
OPERACIÓN:	
DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL:	
DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: PARCELA No. 291905138188 DEL D. C. No. 3	
DESIGNACION TEMPORAL:	
PROVINCIA: PEDERNALES	
MUNICIPIO: PEDERNALES	
SECCION:	
LUGAR : BUCANYE	
REFERENCIAS DE UBICACION:	
SUPERFICIE PARCELA: 30.000,00 m ²	ESCALA: 1:1,200
OBSERVACIONES:	No. LAMINA 1 / 1
Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales ADRAN ORLANDO L. GOMEZ CODA 11-81	De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales FIGURA Y FIRMA DEL DIRECTOR DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES DEPARTAMENTO CENTRAL

COORDENADAS UTM, ZONA 19 NORTE				
EST.	X	Y	RUMBO	DIST.
1	210042.34	1995682.43	S1° 19'W	5.53
2	210042.21	1995676.90	S1° 19'W	19.88
3	210041.76	1995657.03	S1° 19'W	21.70
4	210041.26	1995635.34	S1° 19'W	28.23
5	210040.61	1995607.11	S1° 19'W	30.56
6	210039.90	1995576.55	S1° 19'W	39.06
7	210039.00	1995537.50	S1° 19'W	23.55
8	210038.46	1995513.96	S84° 12'E	72.72
9	210110.81	1995506.62	S0° 08'W	210.53
10	210110.34	1995296.08	S11° 18'W	51.67
11	210100.22	1995245.41	S32° 52'W	18.65
12	210090.10	1995229.75	N57° 08'W	109.58
13	209998.06	1995289.20	N5° 13'E	19.55
14	209998.83	1995308.67	N5° 08'E	19.92
15	210001.61	1995328.51	N5° 16'E	30.93
16	210004.46	1995359.32	N5° 45'E	26.21
17	210007.08	1995385.39	N5° 45'E	17.78
18	210008.86	1995403.09	N5° 45'E	21.83
19	210011.05	1995424.81	N5° 45'E	18.58
20	210012.91	1995443.30	N5° 45'E	21.53
21	210015.07	1995464.73	N5° 45'E	17.26
22	210016.80	1995481.90	N0° 09'E	23.70
23	210016.86	1995505.60	N0° 09'E	25.31
24	210016.93	1995530.91	N0° 09'E	12.46
25	210016.96	1995543.37	N0° 09'E	40.42
26	210017.07	1995583.80	N0° 50'E	35.89
27	210017.60	1995619.68	N0° 53'E	39.96
28	210018.21	1995659.64	N5° 32'E	15.64
29	210019.72	1995675.20	N5° 34'E	16.21
30	210021.29	1995691.34	S67° 04'E	22.86



REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL
CROQUIS ILUSTRATIVO

OPERACION:
DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL:

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: PARCELA No. 291905138188 DEL D. C. No. 3
DESIGNACION TEMPORAL:

PROVINCIA: PEDERNALES
MUNICIPIO: PEDERNALES

SECCION:
LUGAR : BUCAYNE
REFERENCIAS DE UBICACION:

SUPERFICIE PARCELA: 30,000.00 m²
ESCALA : 1:2,200

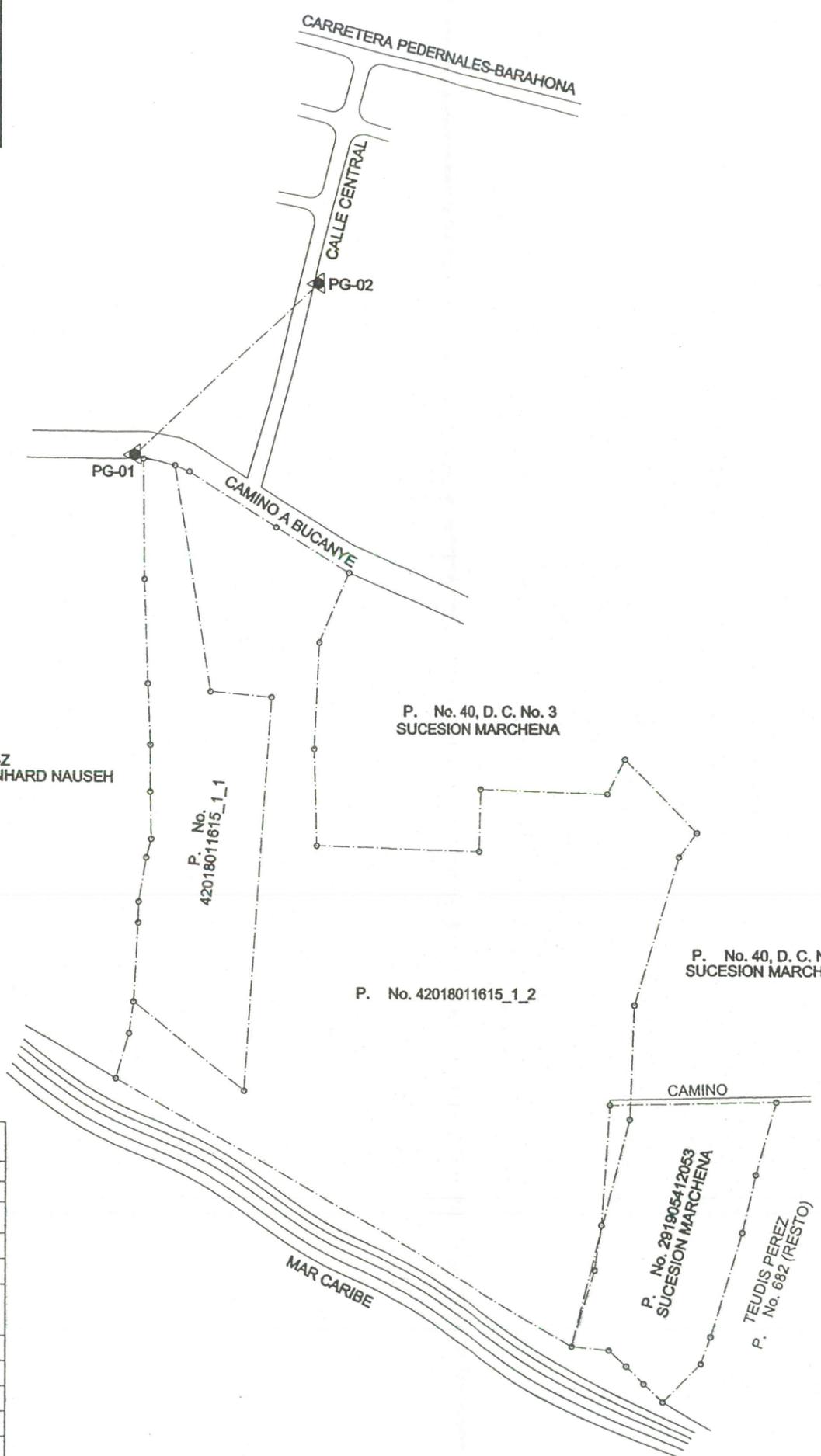
OBSERVACIONES:

No. LAMINA
 1 / 1

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales
 AZEBA ORLANDO L. GOMEZ CODA 11581
 JEFE DEL SERVICIO DE MENSURAS CATASTRALES
 DEPARTAMENTO CENTRAL

Superficie de Título	153,832.17 M2	Diferencia:
Superficie Total según la Subdivisión	152,025.83 M2	-1,806.34 m2
Parcelas Resultantes	Superficie	Observaciones
P. No. 42018011615_1_1	30,000.00 M2	YERMO
P. No. 42018011615_1_2	122,025.83 M2	YERMO
TOTAL	152,025.83 M2	

COORDENADAS DE CONEXION				
PROYECCION UTM ZONA 19 NORTE				
Est	X	Y	RUMBO	DISTANCIA
PG-01	210011.70	1995690.50	N47°17'17"E	190.99
PG-02	210152.03	1995820.05	N47°17'17"E	190.99
E-11,P.No.42018011615_1_1	210018.27	1995887.43	S64°56'28"E	7.25
E-12,P.No.42018011615_1_1	210042.33	1995882.42	S75°13'18"E	31.67



**REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO ESTE**

PLANO GENERAL

OPERACION: CROQUIS ILUSTRATIVO DE LA SUPERPOSICION

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL:

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: P. No. 291905138188
DESIGNACION TEMPORAL: 42018011615_1_1 y 42018011615_1_2

PROVINCIA: PEDERNALES

MUNICIPIO: PEDERNALES

SECCION:

LUGAR: BUCANYE

REFERENCIAS DE UBICACION: ESTE INMUEBLE SE ENCUENTRA UBICADO EN LA CARRETERA BARAHONA-PEDERNALES, APROXIMADAMENTE A 200 METROS LINEALES AL SUR DE LA ZONA FRANCA DE PEDERNALES.

SUPERFICIE PARCELA: ESCALA = 1:4,200

OBSERVACIONES: No. LAMINA
1 / 1

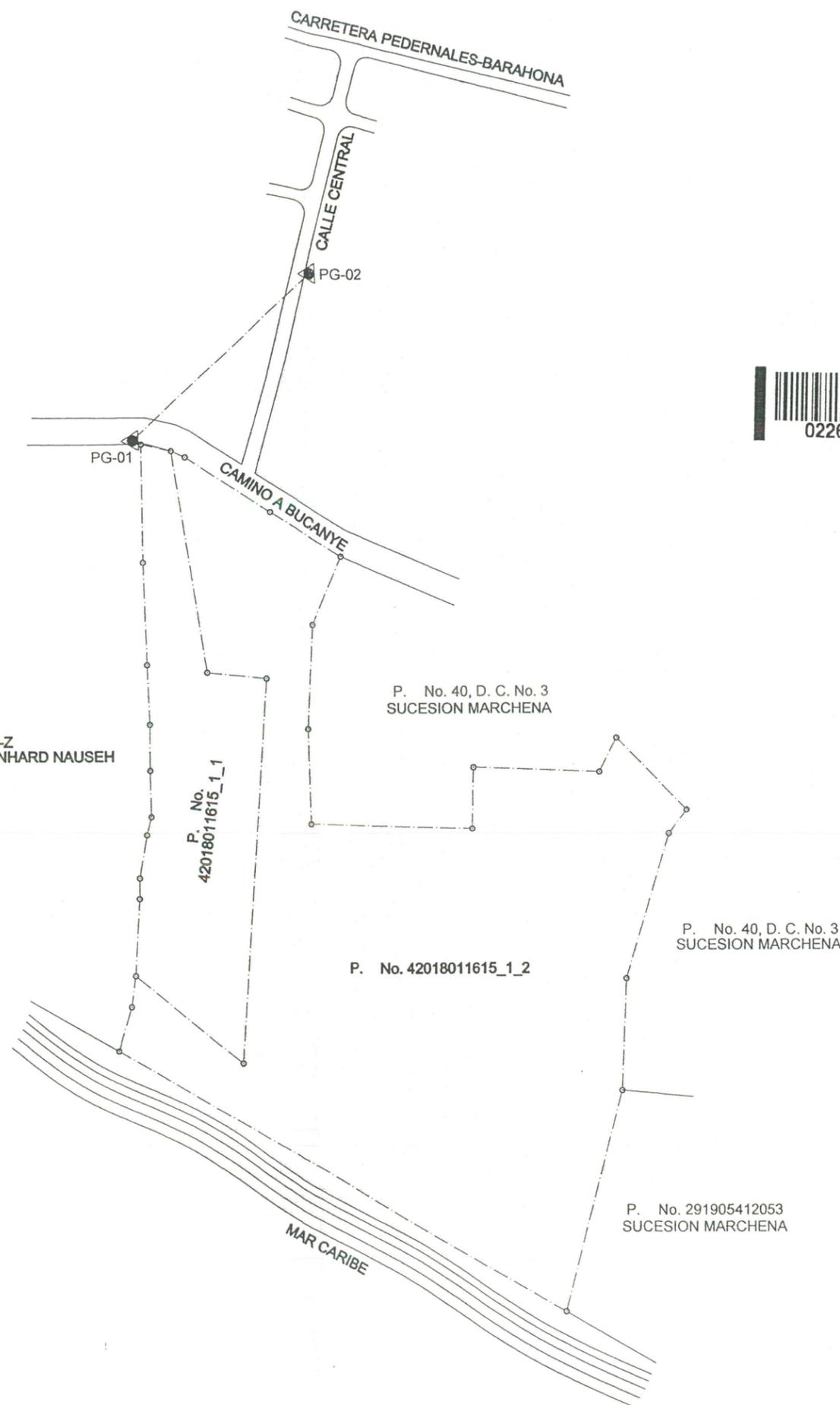
Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.
Orlando Lorenzo Gomez Gomez
ORLANDO LORENZO GOMEZ GOMEZ
AGRIMENSOR, CODIA 11161

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.
DIRECTOR REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO ESTE

PUNTOS GEORREFERENCIADOS (COORDENADAS UTM ZONA 19N)				
FACTOR DE ESCALA COMBINADO: 0.9997134322				
VERTICE	X	Y	MATERIALIZACION	FECHA
PG-01	210011.70	1995690.50	PLACA DE ALUMINIO	26/03/2018
PG-02	210152.03	1995820.05	PLACA DE ALUMINIO	26/03/2018
VINCULACION A LA RED GEODESICA DE LA JI				
REP JI	EPOCA DE REFERENCIA	FECHA		
SPED	2016.434	D.J. 158, AÑO 2016		
COORDENADAS GEOGRADICAS				
CORS	LATITUD	LONGITUD	VINCULACION	FECHA
RDSJ	N18°49'10.113 87"	W71°13'37.220 06"	REP JI	20/12/2018
EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UN EQUIPO RTK (TIEMPO REAL)				

Superficie de Título	153,632.17 M2	Diferencia:
Superficie Total según la Subdivisión	152,025.83 M2	-1,606.34 m2
Parcelas Resultantes	Superficie	Observaciones
P. No. 42018011615_1_1	30,000.00 M2	YERMO
P. No. 42018011615_1_2	122,025.83 M2	YERMO
TOTAL	152,025.83 M2	

COORDENADAS DE CONEXION				
PROYECCION UTM ZONA 19 NORTE				
Est	X	Y	RUMBO	DISTANCIA
PG-01	210011.70	1995690.50	N47°17'17"E	190.99
PG-02	210152.03	1995820.05	N47°17'17"E	190.99
E-11,P.No.42018011615_1_1	210018.27	1995687.43	S84°56'26"E	7.25
E-12,P.No.42018011615_1_1	210042.33	1995682.42	S75°19'18"E	31.87



P. No. 40-Z
LUDWIG OSKAR BERNHARD NAUSEH

P. No. 40, D. C. No. 3
SUCESION MARCHENA

P. No. 42018011615_1_2

P. No. 40, D. C. No. 3
SUCESION MARCHENA

P. No. 291905412053
SUCESION MARCHENA

PUNTOS GEORREFERENCIADOS (COORDENADAS UTM ZONA 19N)				
FACTOR DE ESCALA COMBINADO: 0.9997134322				
VERTICE	X	Y	MATERIALIZACION	FECHA
PG-01	210011.70	1995690.50	PLACA DE ALUMINIO	26/03/2018
PG-02	210152.03	1995820.05	PLACA DE ALUMINIO	26/03/2018
VINCULACION A LA RED GEODESICA DE LA JI				
REP JI	EPOCA DE REFERENCIA	FECHA		
SPED	2016.434	D.J. 158, AÑO 2016		
COORDENADAS GEOGRADICAS				
CORS	LATITUD	LONGITUD	VINCULACION	FECHA
RDSJ	N18°49'10.113 87"	W71°13'37.220 06"	REP JI	20/12/2016
EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO CON UN EQUIPO RTK (TIEMPO REAL)				

REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO ESTE

PLANO GENERAL

OPERACION: SUBDIVISION

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL:

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: P. No. 291905138188

DESIGNACION TEMPORAL: 42018011615_1_1 y 42018011615_1_2

PROVINCIA: PEDERNALES

MUNICIPIO: PEDERNALES

SECCION:

LUGAR: BUCANYE

REFERENCIAS DE UBICACION: ESTE INMUEBLE SE ENCUENTRA UBICADO EN LA CARRETERA BARAHONA-PEDERNALES, APROXIMADAMENTE A 200 METROS LINEALES AL SUR DE LA ZONA FRANCA DE PEDERNALES.

SUPERFICIE PARCELA: ESCALA = 1:4,200

OBSERVACIONES: No. LAMINA
1 / 3

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

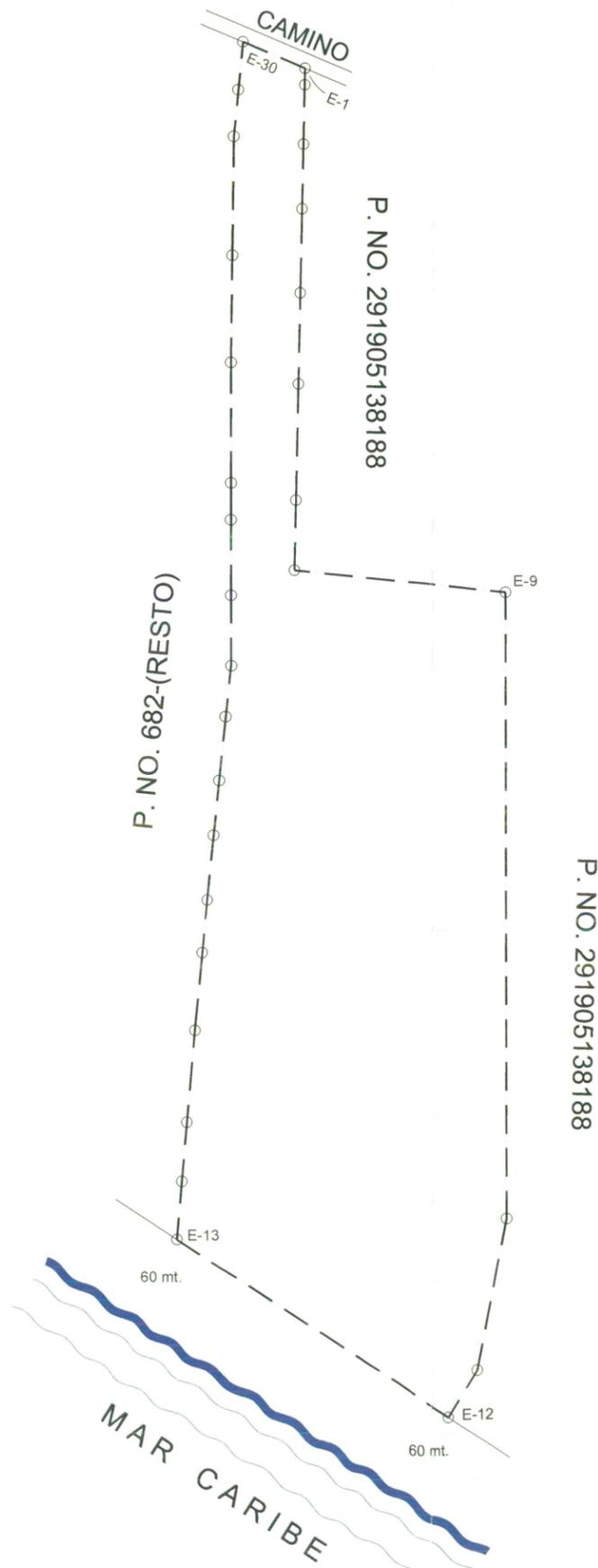
De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

[Signature]
ORLANDO LORENZO GOMEZ GOMEZ
AGRIMENSOR, CODIA 11161

DIRECTOR REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO ESTE

COORDENADAS UTM, ZONA 19 NORTE

EST.	X	Y	RUMBO	DIST.
1	210042.34	1995682.43	S1° 19'W	5.53
2	210042.21	1995676.90	S1° 19'W	19.88
3	210041.76	1995657.03	S1° 19'W	21.70
4	210041.26	1995635.34	S1° 19'W	28.23
5	210040.61	1995607.11	S1° 19'W	30.56
6	210039.90	1995576.55	S1° 19'W	39.06
7	210039.00	1995537.50	S1° 19'W	23.55
8	210038.46	1995513.96	S84° 12'E	72.72
9	210110.81	1995506.62	S0° 08'W	210.53
10	210110.34	1995296.08	S11° 18'W	51.67
11	210100.22	1995245.41	S32° 52'W	18.65
12	210090.10	1995229.75	N57° 08'W	109.58
13	209998.06	1995289.20	N5° 13'E	19.55
14	209999.83	1995308.67	N5° 08'E	19.92
15	210001.61	1995328.51	N5° 16'E	30.93
16	210004.46	1995359.32	N5° 45'E	26.21
17	210007.08	1995385.39	N5° 45'E	17.78
18	210008.86	1995403.09	N5° 45'E	21.83
19	210011.05	1995424.81	N5° 45'E	18.58
20	210012.91	1995443.30	N5° 45'E	21.53
21	210015.07	1995464.73	N5° 45'E	17.26
22	210016.80	1995481.90	N0° 09'E	23.70
23	210016.86	1995505.60	N0° 09'E	25.31
24	210016.93	1995530.91	N0° 09'E	12.46
25	210016.96	1995543.37	N0° 09'E	40.42
26	210017.07	1995583.80	N0° 50'E	35.89
27	210017.60	1995619.68	N0° 53'E	39.96
28	210018.21	1995659.64	N5° 32'E	15.64
29	210019.72	1995675.20	N5° 34'E	16.21
30	210021.29	1995691.34	S67° 04'E	22.86



REPUBLICA DOMINICANA
 PODER JUDICIAL
 JURISDICCION INMOBILIARIA
 DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
 DEPARTAMENTO CENTRAL

CROQUIS ILUSTRATIVO

OPERACIÓN:

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL:

DESIGNACIÓN CATASTRAL DE ORIGEN: PARCELA No. 40 DEL D. C. No. 3

DESIGNACIÓN TEMPORAL:

PROVINCIA: PEDERNALES

MUNICIPIO: PEDERNALES

SECCION:

LUGAR : BUCANYE

REFERENCIAS DE UBICACIÓN:

SUPERFICIE PARCELA: 30,000.00 m2

ESCALA : 1:2,200

OBSERVACIONES:

No. LAMINA

1 / 1

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales

[Signature]
 AGRIM. ORLANDO L. GOMEZ CODIA 11161

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales

FECHA Y FIRMA DEL DIRECTOR
 DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
 DEPARTAMENTO CENTRAL



REPÚBLICA DOMINICANA
JUNTA CENTRAL ELECTORAL
CÉDULA DE IDENTIDAD

047-0160906-9



**BARTOLOME CRISTOBAL
GAMUNDI NUÑEZ**

LUGAR DE NACIMIENTO:

MANHATTAN, NEW YORK, U.S.A.

FECHA DE NACIMIENTO:

04 NOVIEMBRE 1964

NACIONALIDAD: **REPUBLICA DOMINICANA**

SEXO: **M** SANGRE: **A+** ESTADO CIVIL: **SOLTERO**

OCUPACIÓN: **MIEMBRO A.R.D.**

FECHA DE EXPIRACIÓN:

04 NOVIEMBRE 2024



CAMARA DE COMERCIO Y PRODUCCION DE PEDERNALES
C/ BRAULIO MENDEZ No. 1, EDIFICIO DE OFICINAS PUBLICAS, PEDERNALES R.D.
TELEFONO: 849-356-4618 RNC: 430-28177-8

Certificado de Registro Mercantil
Sociedad de Responsabilidad Limitada

Registro No. 348PED

RENOVACIÓN						
Denominación Social: DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ, S.R.L.						
Fecha Asamblea Constitutiva/Acto	25/03/2013	RNC:	1-31-01532-8			
Fecha Emisión:	03/04/2013	Fecha última Modificación:	16/03/2021	Fecha Vencimiento:	03/04/2023	
Dirección de la Empresa						
Calle:	CALLE SEGUNDA NO. 09, BARRIO NICOLAS FELIX				Apartado Postal:	
Sector:		Municipio:	PEDERNALES			
Teléfono 1:	809-912-7736	Teléfono 2:	(809) 473-4017	Fax:		
Actividades:	SERVICIO					
Actividad Descripción del Negocio	Principales Productos / Servicios		Sistema Armonizado (SA)			
DESARROLLO, ADMINISTRACION, PRODUCCION Y MERCADEO DE PROYECTO TURÍSTICOS, (HOTELES, RESORT Y/O COMPLEJO HOTELEROS), MANEJO DE PERSONAL, BALNEARIOS, CASINO, ACTIVIDADES MARÍTIMAS, RESTAURANTES, BAR, DISCOTECA, MARINA, EXPENDIO DE BEBIDAS Y ALIMENTOS, RENT-CAR, EXCURSIONES Y ESPECTACULOS TURÍSTICOS, INSTALACION.	DESARROLLO, ADMINISTRACION, PROMOCION Y MERCADEO DE PROYECTO TURÍSTICO Y BIENES RAICES.					
Nombre de Socios						
Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)		Registro Mercantil	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil
BARTOLOME CRISTOBAL GAMUNDI NUÑEZ	CALLE ARMANDO O. PACHECO NO.31 SANTO DOMINGO			947-0160906-9	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
LUIS ALFREDO HERNANDEZ RODRIGUEZ	CALLE ARMANDO O. PACHECO, NO.31 SANTO DOMINGO			55732330	VENEZUELA	Soltero(a)
Órgano de Administración						
Cargo	Nombre y Apellido	Dirección (Calle, Número, Sector)	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil	
Gerente	LUIS ALFREDO HERNANDEZ RODRIGUEZ	CALLE ARMANDO O. PACHECO, NO.31 SANTO DOMINGO	55732330	VENEZUELA	Soltero(a)	
Gerente	BARTOLOME CRISTOBAL GAMUNDI NUÑEZ	CALLE ARMANDO O. PACHECO NO.31 SANTO DOMINGO	047-0160906-9	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)	
Administradores y/o Personas Autorizadas a Firmar						
Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)		Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil	
LUIS ALFREDO HERNANDEZ RODRIGUEZ	CALLE ARMANDO O. PACHECO, NO.31 SANTO DOMINGO		55732330	VENEZUELA	Soltero(a)	
BARTOLOME CRISTOBAL GAMUNDI NUÑEZ	CALLE ARMANDO O. PACHECO NO.31 SANTO DOMINGO		047-0160906-9	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)	
Comisario (s) de Cuenta (s)						
Capital Social RD\$	Bienes Raíces RD\$	Activos RD\$	Duración Sociedad			
100,000.00			INDEFINIDA			
Ente Regulado:	No. Resolución:	Duración Órgano Administrativo		6 Año(s)		
Cantidad Cuotas Sociales	Fecha Última Asamblea/Acto					
Referencias Comerciales			Referencias Bancarias			
			BANCO POPULAR DOMINICANO			
Número de Empleados	Masculinos	1	Femeninos	Total Empleados	1	
Sucursales y Agencias que Posee la Sociedad						
Nombre Comercial 1	DESARROLLADORA INMOBILIARIA HERNANDEZ GOMEZ				No. Registro	343973

Alfredo Frances Ortiz
Alfredo Frances Ortiz
Presidente



Número de verificación
3AED8B3C-E6BE-4737-BCD0-F8F1C4AB0666

Escaneado con CamS

PROYECTO
**ALTO VELO
ECO RESIDENCES**

DIRECCIÓN
**Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.**

DIRECCIÓN CATASTRAL
Provincia: Pedernales
Municipio: Pedernales
Sector: Bucanye
Agrimensor:
CODIA:

PROPIETARIO
**Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.**

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA

Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Arquitecto: Fernando Rguez.
CODIA: -

ID PLANO

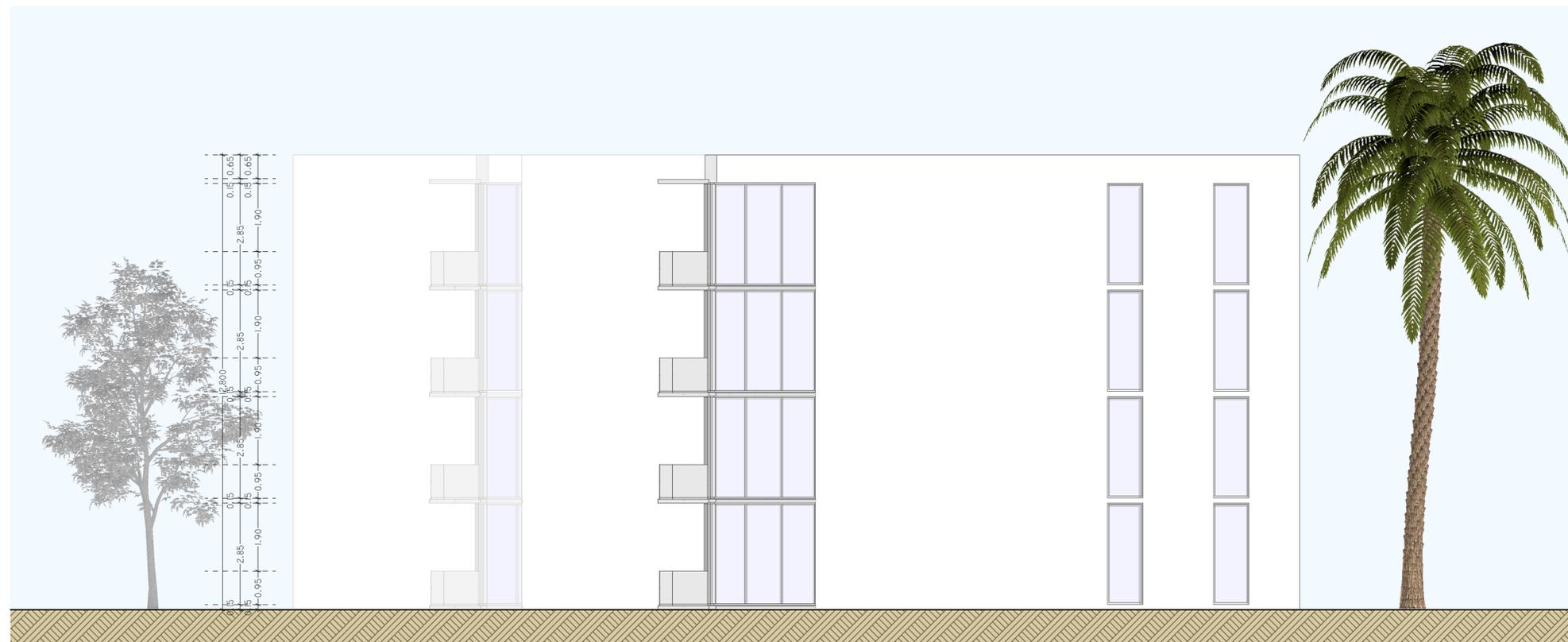
ELEVACIONES

Escala 1:75

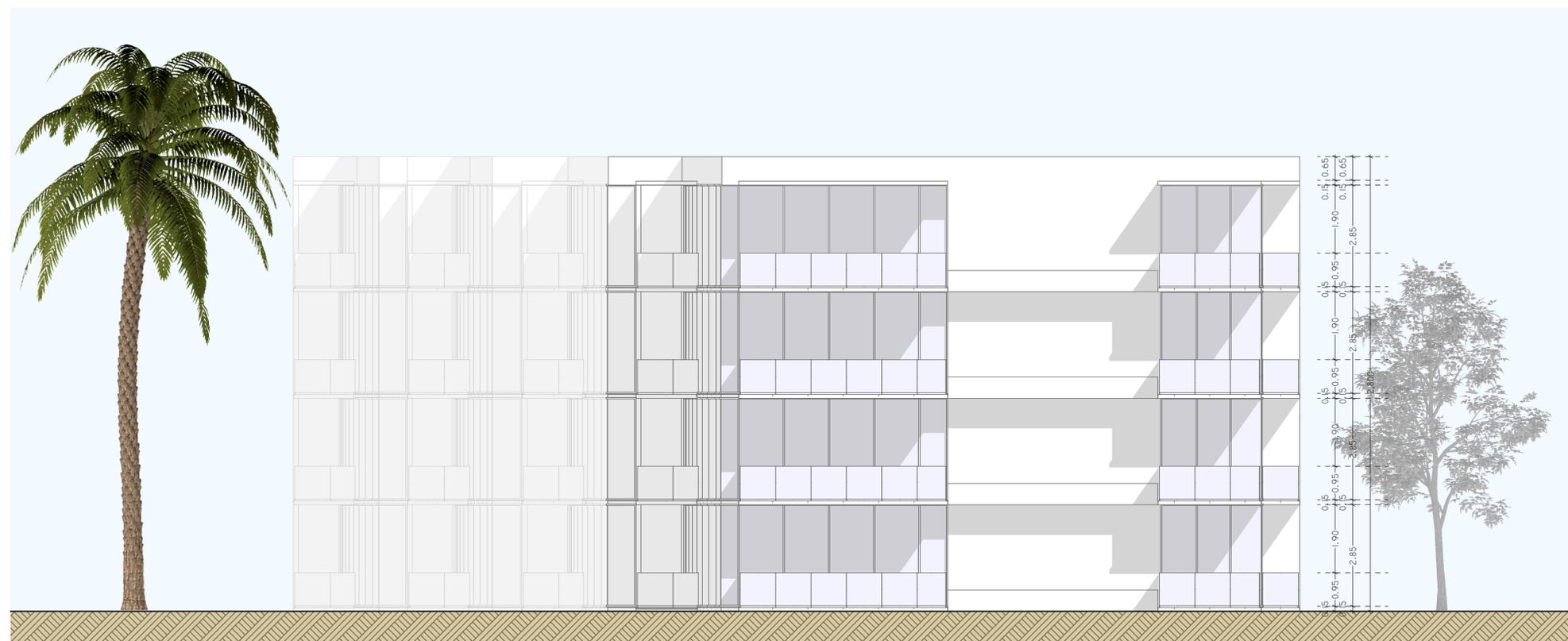
Número de Página

A00 | 00

Fecha: Diciembre 2021



112 FACHADA LAT. DERECHO
Esc. 1:75



212 FACHADA LAT. IZQUIERDO
Esc. 1:75

PROYECTO
**ALTO VELO
ECO RESIDENCES**

DIRECCIÓN
**Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.**

DIRECCIÓN CATASTRAL
Provincia: Pedernales
Municipio: Pedernales
Sector: Bucanye
Agrimensor:
CODIA:

PROPIETARIO
**Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.**

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA

Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Arquitecto: Fernando Rguez.
CODIA: -

ID PLANO

LOCALIZACIÓN

Escala 1:150

Número de Página

A01 | 11

Fecha: Diciembre 2021



LOCALIZACIÓN DEL SOLAR
EN LA REPÚBLICA DOMINICANA



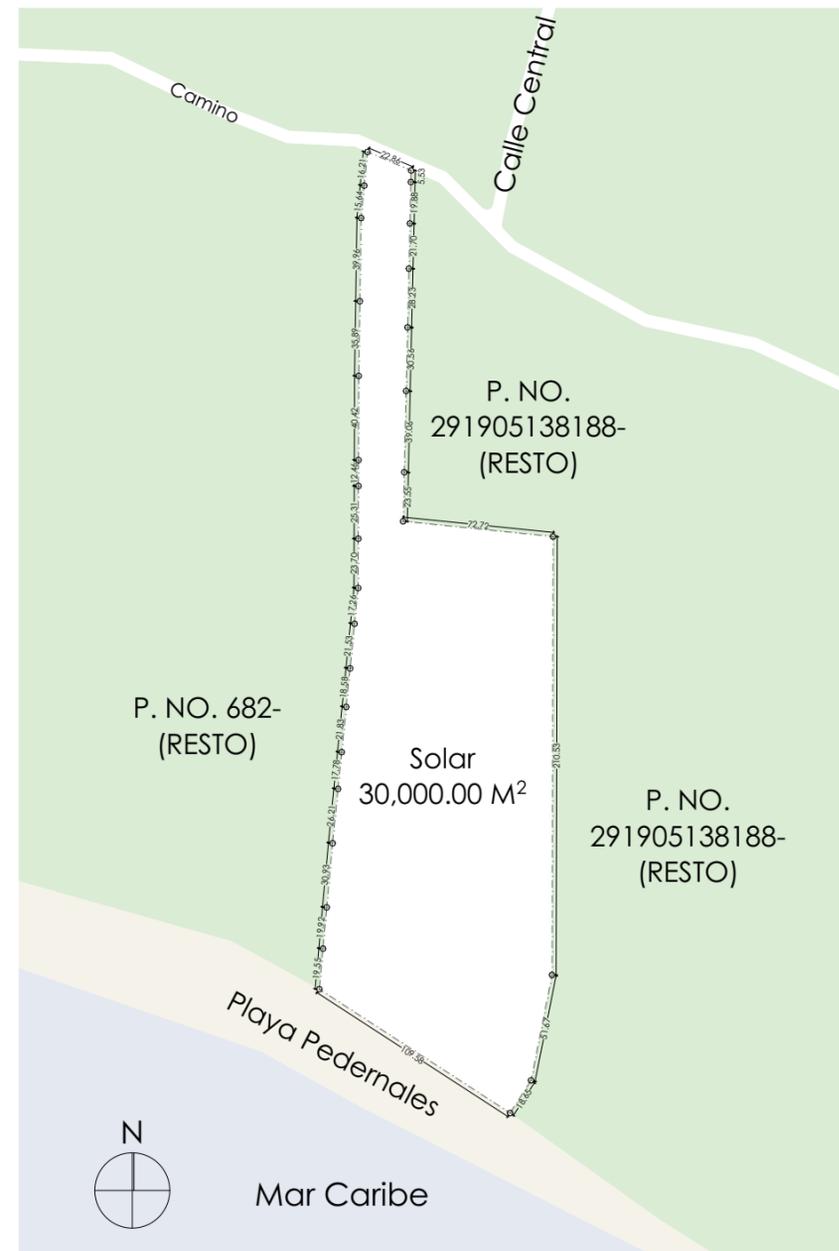
LOCALIZACIÓN DEL SOLAR
EN LA PROVINCIA PEDERNALES



LOCALIZACIÓN DEL SOLAR
EN EL MUNICIPIO PEDERNALES

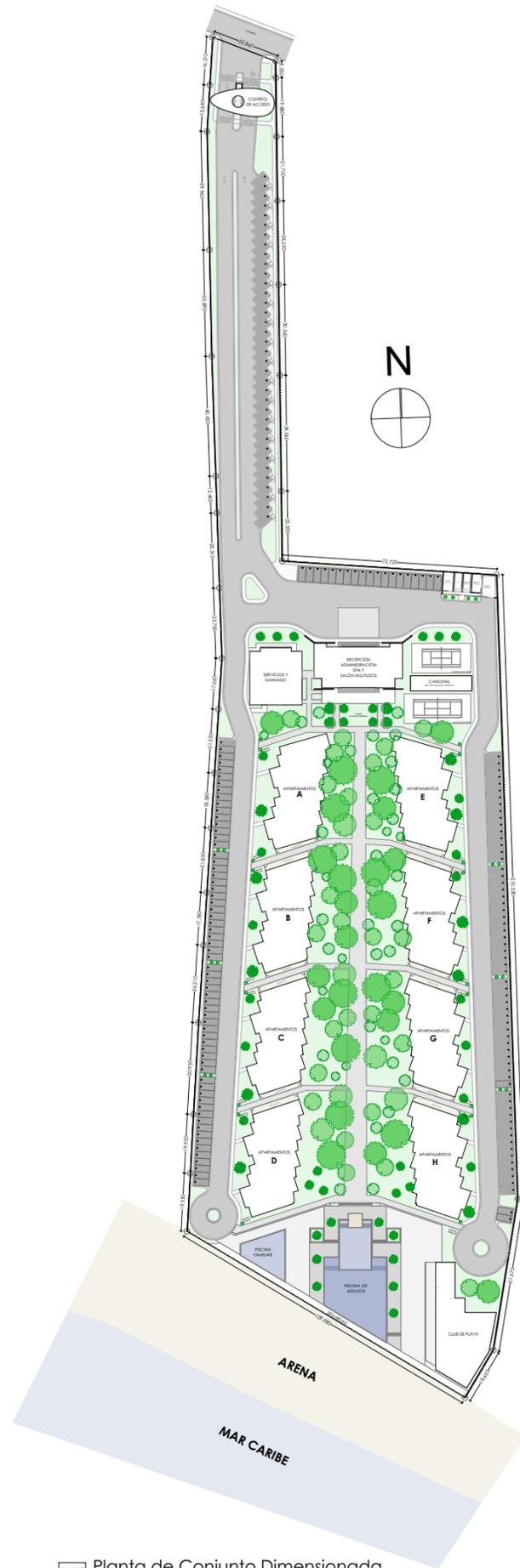


LOCALIZACIÓN DEL SOLAR EN SU ENTORNO INMEDIATO

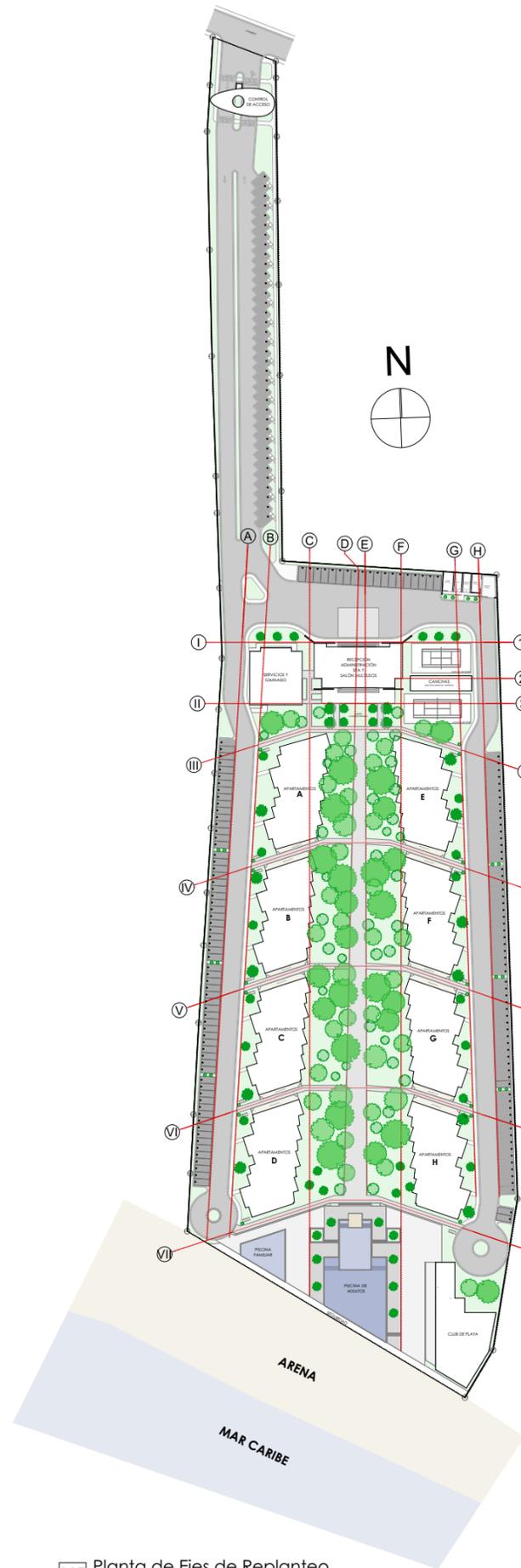


SOLAR

111 Planta de Localización y Ubicación
Sin Escala



117 Planta de Conjunto Dimensionada
Esc. 1:1000



117 Planta de Ejes de Replanteo
Esc. 1:1000



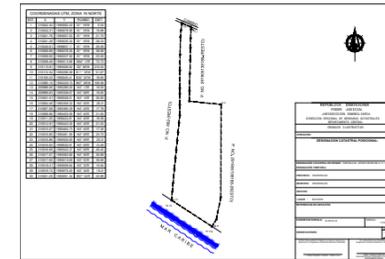
317 Plano Topográfico
Esc. 1:1000



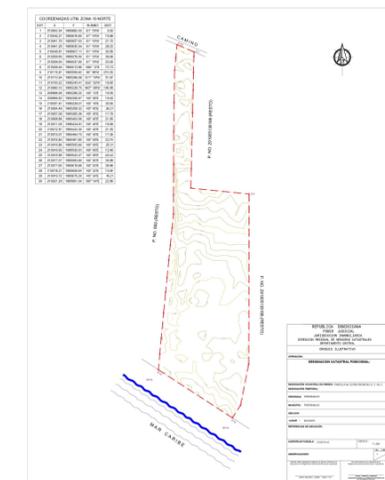
417 Fotografía Aérea del Terreno
Sin Escala



517 Fotografía Aérea del Terreno
Sin Escala



617 Mensura Catastral
Sin Escala



717 Mensura Catastral - Curvas de Nivel
Sin Escala

PROYECTO
ALTO VELO
ECO RESIDENCES

DIRECCIÓN
Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.

DIRECCIÓN CATASTRAL
 Provincia: Pedernales
 Municipio: Pedernales
 Sector: Bucanye
 Agrimensor:
 CODIA:

PROPIETARIO
Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
 Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
 CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
 CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
 CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA

Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
 CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
 CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
 CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Arquitecto: Fernando Rguez.
 CODIA: -

ID PLANO
PLANTAS DE RUTA
DE EVACUACIÓN Y
DESECHOS SÓLIDOS
 Escala 1:1000

Número de Página

A03 | 11

Fecha: Diciembre 2021



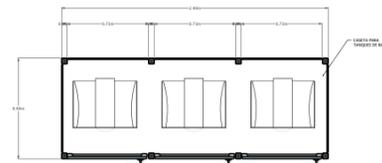
618 Vista Aérea del Conjunto
Sin Escala



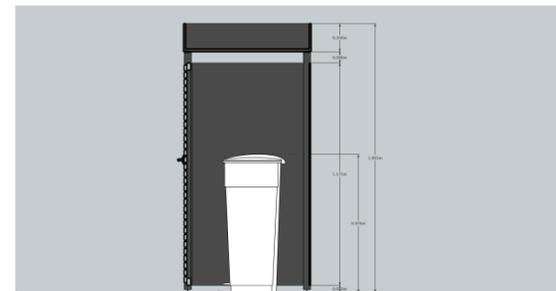
718 Vista 3D Parqueos Laterales
Sin Escala



818 Vista 3D de las Canchas
Sin Escala



218 Planta Arquitectónica Caseta de Basura
Sin Escala



318 Corte Caseta de Basura
Sin Escala



418 Vista 3D Caseta de Basura
Sin Escala



518 Vista 3D Caseta de Basura
Sin Escala



118 Planta de Conjunto - Desechos Sólidos - Ruta de Evacuación
Esc. 1:1000

PROYECTO
**ALTO VELO
ECO RESIDENCES**

DIRECCIÓN
**Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.**

DIRECCIÓN CATASTRAL

Provincia: Pedernales

Municipio: Pedernales

Sector: Bucanye

Agrimensor:

CODIA:

PROPIETARIO

**Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.**

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA

Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

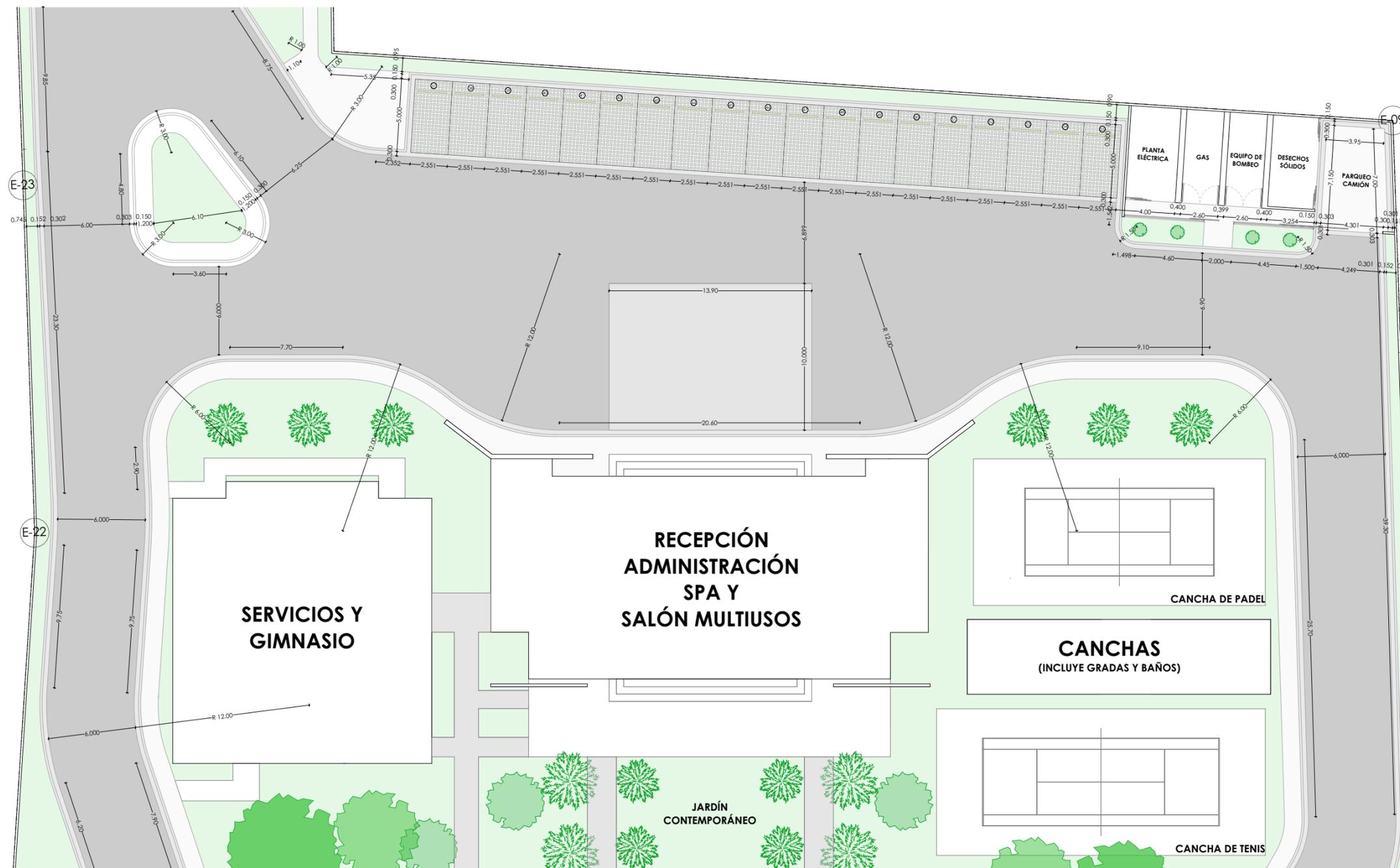
Arquitecto: Fernando Rguez.
CODIA: -

ID PLANO
**PARQUEOS
FRONTALES**
Escala 1:150

Número de Página

A08 | 11

Fecha: Diciembre 2021



111 **Planta de Parqueos Frontales**
Esc.: 1:150

PROYECTO
ALTO VELO
ECO RESIDENCES

DIRECCIÓN
Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.

DIRECCIÓN CATASTRAL
 Provincia: Pedernales
 Municipio: Pedernales
 Sector: Bucanye
 Agrimensor:
 CODIA:

PROPIETARIO
Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
 Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
 CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
 CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
 CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA
 Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
 CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
 CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
 CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Arquitecto: Fernando Rguez.
 CODIA: -

ID PLANO

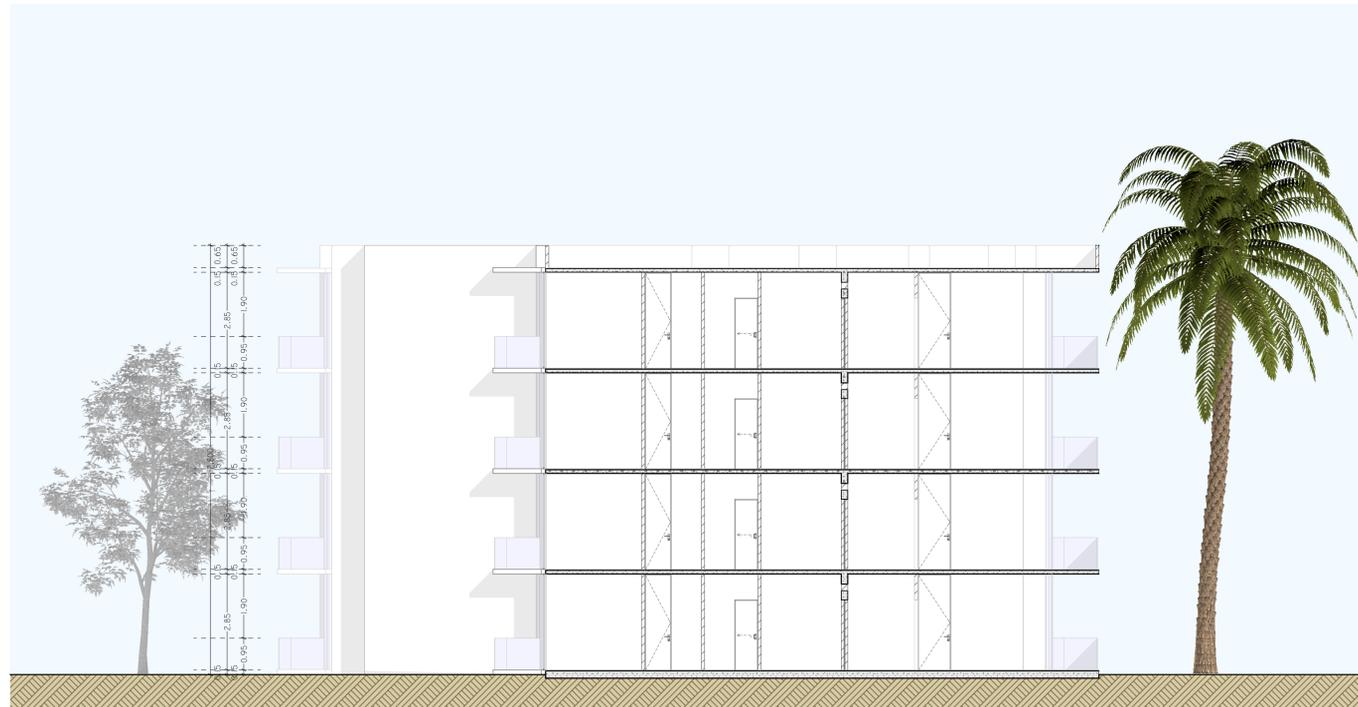
SECCIONES

Escala 1:100

Número de Página

A00 | 00

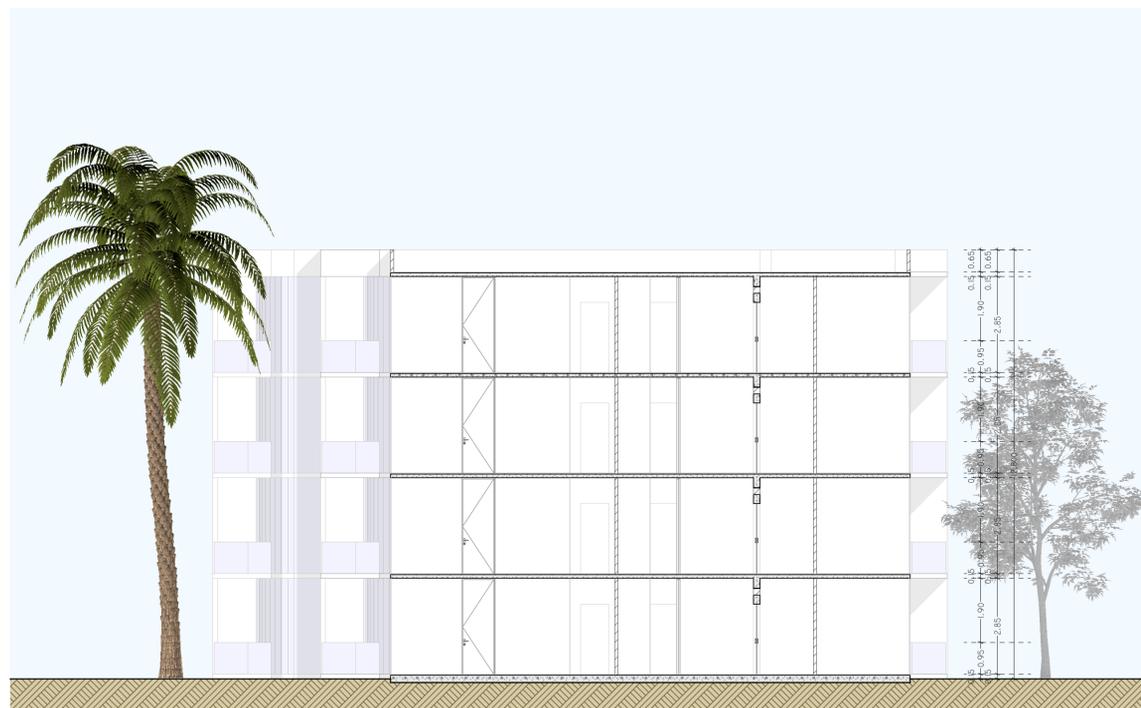
Fecha: Diciembre 2021



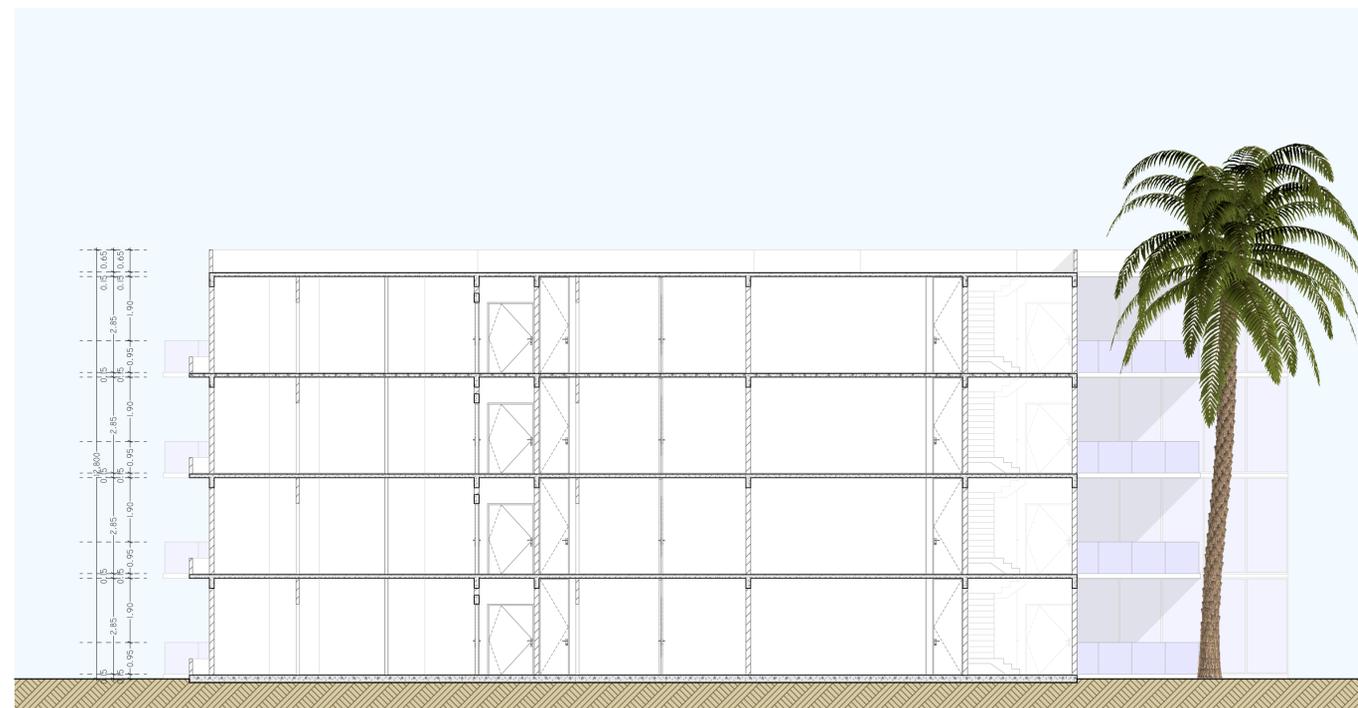
1|4 SECCIÓN A-1
 Esc. 1:100



2|4 SECCIÓN A-2
 Esc. 1:100



3|4 SECCIÓN A-3
 Esc. 1:100



4|4 SECCIÓN A-4
 Esc. 1:100

PROYECTO
**ALTO VELO
ECO RESIDENCES**

DIRECCIÓN
**Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.**

DIRECCIÓN CATASTRAL
Provincia: Pedernales
Municipio: Pedernales
Sector: Bucanye
Agrimensor:
CODIA:

PROPIETARIO
**Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.**

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA

Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Arquitecto: Fernando Rguez.
CODIA: -

ID PLANO

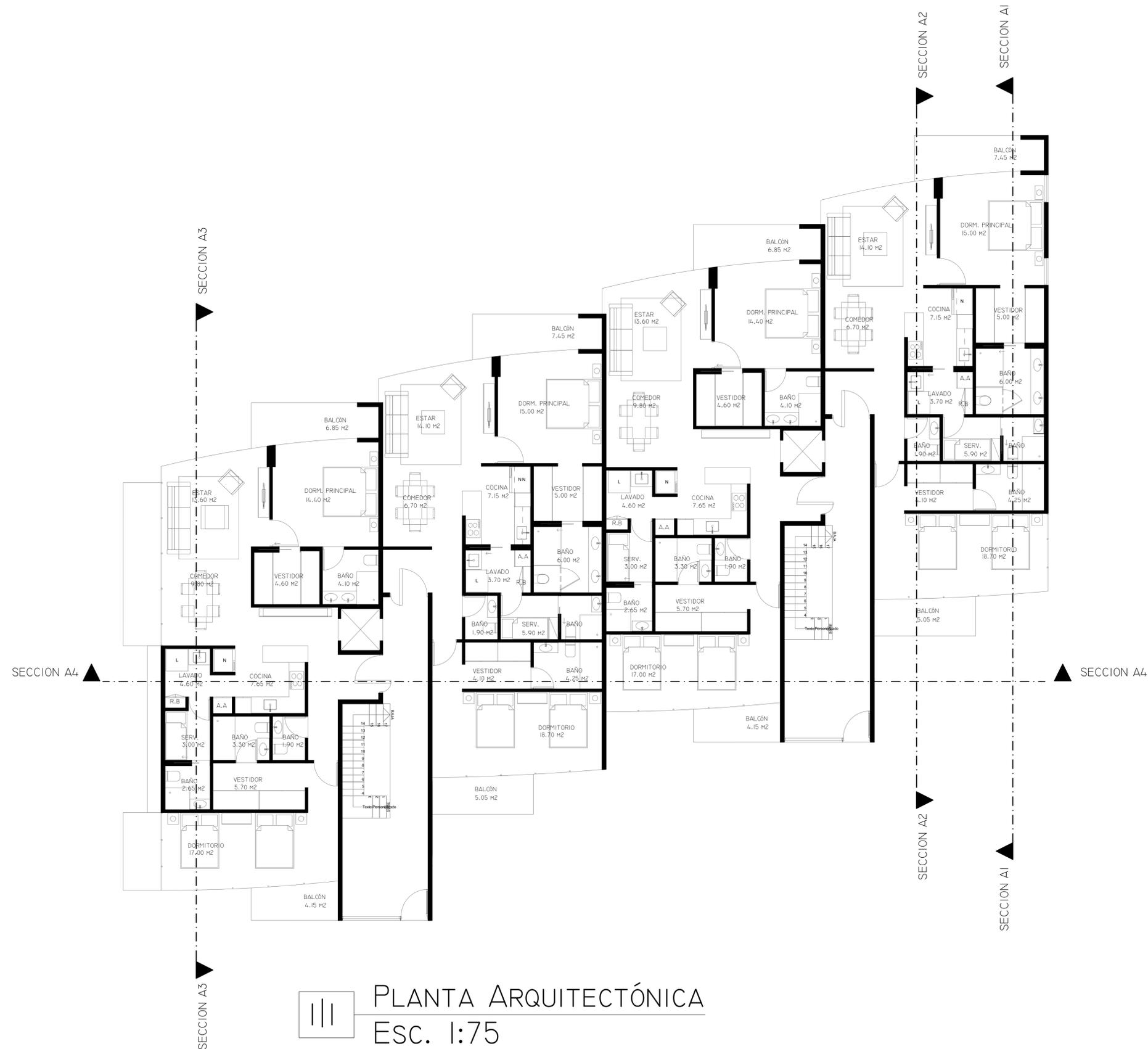
PLANTA ARQUITECTÓNICA

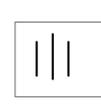
Escala 1:75

Número de Página

A00 | 00

Fecha: Diciembre 2021



 **PLANTA ARQUITECTÓNICA**
Esc. 1:75

PROYECTO
**ALTO VELO
ECO RESIDENCES**

DIRECCIÓN
**Calle Central, Camino, Bucanye
Pedernales, Rep. Dom.**

DIRECCIÓN CATASTRAL
Provincia: Pedernales
Municipio: Pedernales
Sector: Bucanye
Agrimensor:
CODIA:

PROPIETARIO
**Promotora Desarrolladora
Inmobiliaria Hernández
Gómez S.R.L.**

Bartolomé Cristóbal Gamundi Núñez
Representante

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Arquitecta: Victoria Lora
CODIA: 0625

Arquitecta: Patricia Vega
CODIA: 40248

Arquitecta: Maureen Estrella
CODIA: 39554

EMPRESA CONSTRUCTORA

Constructora Teddy S.R.L.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO SANITARIO

Ingeniero: -
CODIA: -

DISEÑO ELÉCTRICO

Ingeniero: -
CODIA: -

DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Arquitecto: Fernando Rguez.
CODIA: -

ID PLANO

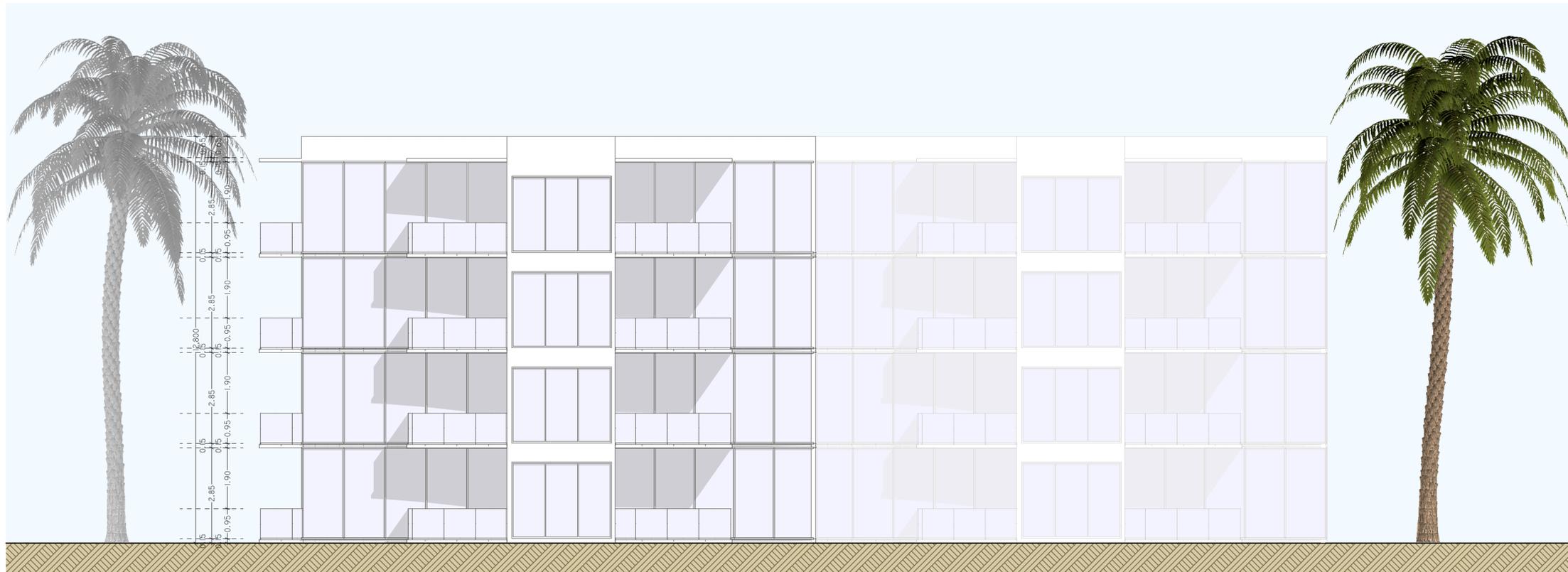
ELEVACIONES

Escala 1:75

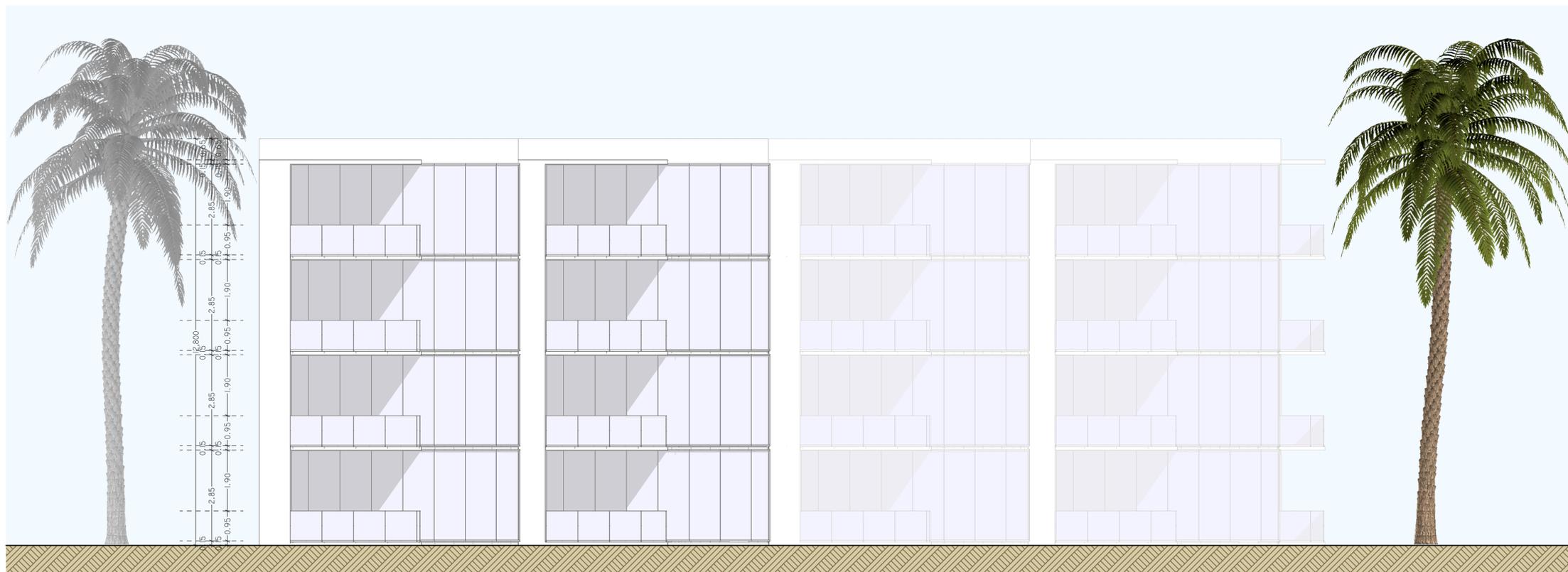
Número de Página

A00 | 00

Fecha: Diciembre 2021



1|2 FACHADA FRONTAL
Esc. 1:75



2|2 FACHADA POSTERIOR
Esc. 1:75