

República Dominicana

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Términos de Referencia

Preámbulo

I. Introducción

Estos Términos de Referencia (TdR) son una guía para la elaboración del documento ambiental de **proyectos de expendio de combustible**. Esta información servirá para la toma de decisiones en el proceso de Evaluación Ambiental para obtener autorización ambiental, según se especifica en la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley No. 64-00) y el reglamento de autorizaciones ambientales.

Los diferentes campos de este formulario deberán ser completados con información detallada y precisa del proyecto. Dado que es un instrumento genérico, se debe adaptar a cada proyecto. Cuando el formulario no abarque una información crítica para la toma de decisión la misma debe ser incluida como información complementaria.

Este formulario se corresponde con una evaluación de impactos significativos para un proyecto con categoría B en el Reglamento de Autorizaciones Ambientales, específicamente para **expendio de combustible** para uso doméstico o vehicular. La autorización que se obtiene en un proyecto de esta categoría, es un **Permiso Ambiental**, siempre y cuando el análisis de las informaciones indique que el mismo es ambientalmente viable.

1. Objetivo general

Identificar, definir y evaluar los impactos ambientales que se generarán en el proyecto, presentando las medidas de mitigación, corrección y/o compensación necesarias para garantizar la menor afectación negativa al entorno, en cumplimiento de la Ley No. 64-00, los reglamentos y las normas ambientales.

2. Objetivos específicos y actividades puntuales

- i. **Evaluar los impactos ambientales significativos** asociados al proyecto en todo su ciclo de vida, incluyendo los relacionados con las actividades (aspectos) del proyecto y los vinculados a peligros o amenazas que pudieran generar emergencias o desastres, con el fin de dimensionar sus efectos sobre el entorno.
 - a. **Describir los procesos y características del proyecto**, particularmente aquellos que inciden en la calidad ambiental, considerar las actividades que cuentan con indicadores o parámetros de cumplimiento de las normas ambientales.
 - b. Describir las **condiciones ambientales** (factores) del área de influencia directa y que puedan ser impactadas por la construcción, operación y abandono del proyecto.
 - c. **Identificar y describir los peligros ambientales (naturales y tecnológicos)** y las condiciones de emergencias o desastres provocadas, incluyendo los vinculados a cambio climático, que pueden afectar al proyecto o al área de influencia.
 - d. **Identificar y evaluar los impactos ambientales significativos**, a partir de los efectos positivos y negativos de los procesos o actividades (aspectos) del proyecto sobre los factores del ambiente.
- ii. **Integrar la gestión ambiental al proceso productivo** considerando: la optimización en el uso de los recursos naturales, la reducción de molestias a la comunidad, la adaptación al cambio climático, la minimización de afectación a la calidad ambiental y la maximización de los beneficios ambientales y sociales.
 - a. Establecer los **costos de la mitigación y compensación de daños** ambientales, internalizándolos en los costos operativos del proyecto.

- b. **Establecer los mecanismos** más eficaces para lograr que la protección del ambiente se incorpore al sistema productivo, considerando la capacitación del personal, el uso de las mejores prácticas y tecnologías disponibles, la transferencia de tecnologías y conocimientos, y la mejora continua.
- c. **Integrar las preocupaciones sociales** y efectos negativos sobre la comunidad a la gestión ambiental del proyecto.
- d. **Analizar e integrar las mejores prácticas para enfrentar las contingencias** provocadas por peligros ambientales y tecnológicos.
- iii. **Elaborar el plan de manejo y adecuación ambiental** (PMAA) organizado de manera coherente, incluyendo las medidas para cada uno de los impactos significativos determinados, los costos específicos de cada medida, responsables de ejecutarla y el costo general del PMAA.
 - a. Identificar las medidas costo-efectivas para **evitar, reducir, mitigar o compensar los impactos ambientales** significativos.
 - b. Establecer los **mecanismos de actuación** para los diferentes casos de **emergencias o desastres** identificados (planes de contingencias).
 - c. Establecer el cronograma, los costos y las personas responsables para garantizar el **cumplimiento de las medidas de control** indicadas en el PMAA.

II. Instrucciones

El promotor anexará los documentos solicitados y entregará una (1) copia legible del mismo en físico al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cualquier alteración de los documentos podrá implicar acciones legales y afectar la obtención de la autorización ambiental correspondiente.

- i. La presente guía Está completada por un equipo de prestadores de servicios ambientales que se encuentre registrado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, este equipo Está contratado por el promotor y/o responsable del proyecto. Todo prestador de servicios ambientales debe contar con la habilitación vigente, para ser responsable de elaborar un determinado tema del estudio ambiental.
- ii. El equipo de prestadores de servicios ambientales está compuesto, por lo menos por: especialista en manejos de sustancias combustibles (ingeniería civil, química, industrial, ambiental u otras afines), especialista en recursos naturales biológicos (biología, forestal, agronomía u otras afines) y especialista en aspectos sociales (sociología, antropología u otras afines).
- iii. Los diferentes campos de los TdR, Están completados en este mismo formulario, de acuerdo a la información solicitada y remitidas a este Ministerio, a través de la Dirección de Servicios y Autorizaciones Ambientales (Ventanilla Única).
- iv. El nombre del promotor del proyecto Está la persona física o moral que propone la realización del proyecto o es responsable del mismo. Es la persona a favor de quien se emitiría la autorización ambiental.
- v. Si alguna pregunta de los TdR, no corresponde a las características y actividades de su proyecto, se debe indicar que **no aplica** y que se evaluó la respuesta.
- vi. Los documentos anexos, Están entregados al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para ser anexados a su expediente y corroborar la veracidad de estos. Estos Están ingresados a través de la Dirección de Servicios por Ventanilla Única.
- vii. El promotor también debe entregar copias del título de propiedad a su nombre o en caso de compra a terceros, presentar el contrato y título de propiedad a nombre del vendedor.
- viii. Cualquier pregunta acerca de los TdR, por favor comunicarse al Ministerio a la Dirección de Evaluación Ambiental en el número 809-567-4300, extensiones de la Dirección de Evaluación Ambiental, ext. 6220.

Declaración de Impacto Ambiental

Proyecto de expendio de combustible

PAULIGAS EL TORO

CARRETERA MELLA, PARAJE LA PIEDRA,
SECCION EL TORO, MUICIPIO SAN ANTONIO DE
GUERRA, PROVINCIA SANTO DOMINGO.



TÉCNICOS PARTICIPANTES

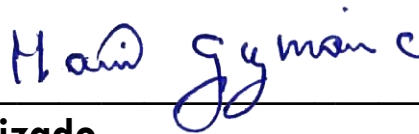
FIRMAS.



Ing. Héctor Sánchez_____
Consultor Coordinador Acreditado No. 07-429
Director General.



Lic. José Aníbal Bonilla Espinal_____
Gerente de Operaciones
Depca, SRL.



Ing. Mario Guzmán_____
Consultor Ambiental Autorizado
No. 12-514.

SANTO DOMINGO
ENERO 2023

República Dominicana
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Declaración de Impacto Ambiental
Expendio de combustible

A. Datos generales

1 Datos del proyecto

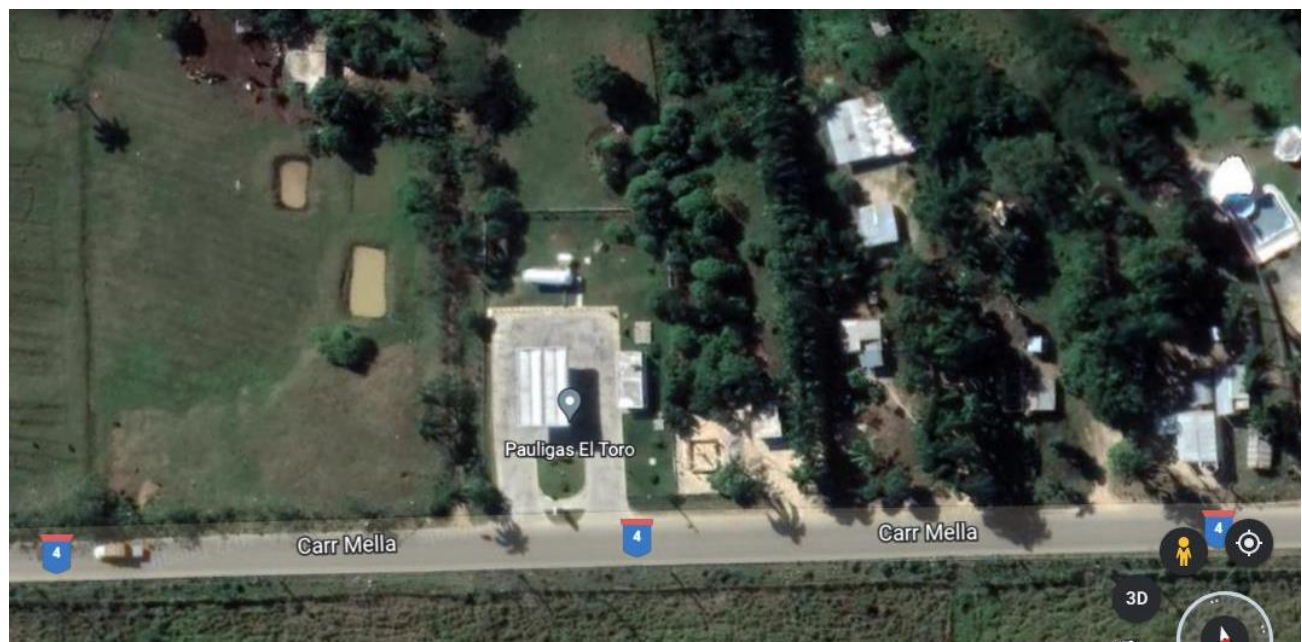
1.1 Nombre del proyecto: "Envasadora Pauligas El Toro"	
1.2 Código de identificación de proyecto	
1.3 Tipo/s de combustible/s a manejar	envasadora de gas licuado de petróleo
1.4 Número de resolución de Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes	
1.5 Localización	
1.5.1 Dirección:	Carretera Mella
1.5.2 Sección:	El Toro
1.5.3 Paraje/Barrio:	La Piedra
1.5.4 Provincia:	Santo Domingo
1.5.5 Municipio:	San Antonio de Guerra
1.5.6 Parcela y distrito catastral	Parcela No.134 (parte), DC No. 32
1.5.7 Números títulos de propiedad	
1.5.8 Coordenadas geográficas (UTM) (al menos 4 puntos en formato Nepassist	428945.17- 2048328.51, 428984.64-2048318.20, 428984.64-2048309.10, 2048294.48-428977.80, 2048275.43-428972.10, 2048249.27-428963.65, 2048237.22-428960.26, 2048233.22-428959.51, 2048223.74-428957.19, 2048208.53-428955.28, 2048182.84-428953.57, 2048190.31-428940.70
1.6 Extensión del terreno (m ²): 5,649.33	Área de construcción: 350 m ²
1.7 Inversión total proyecto: RD\$	10,000,000.00

2 Datos del promotor

2.1 Promotor (persona moral):	DISTRIBUIDORA PAULIZA, SRL	
2.1.1 RNC (persona moral):	130490996	
2.1.2 Teléfono persona moral1:	849-252-6499/829-946-1544/809-763-4897	
Teléfono persona moral 2:		
2.1.3 Correo electrónico:	<u>Operaciones@grupopauliza.com</u>	
2.2 Promotor (persona física):	Jaime Santana Bonetti.	
2.2.1 RNC:	130490996	
2.2.2 Cédula:	001-11685863	
2.2.3 Teléfono persona física 1:	849-252-6499/829-946-1544/809-763-4897	
Teléfono persona física 2:		
2.2.4 Correo electrónico:	<u>OPERACIONES@GRUPOPAULIZA.COM</u>	
2.3 Representante autorizado:	<input type="text"/>	
2.3.1 Cargo del representante:	<input type="text"/>	
2.3.2 Teléfono del representante:	<input type="text"/>	
2.3.3 Correo electrónico:	<input type="text"/>	

B. Descripción del proyecto

3 Memoria descriptiva de la empresa y la instalación



3.1 Introducción

Operación de una envasadora de Gas Licuado de Petróleo (GLP), para la venta al público en general, con un volumen de venta de 400 a 600 galones/día.

3.1.1 Justificación

La legislación dominicana requiere que los proyectos existentes de desarrollo ingresen al Sistema Nacional de Gestión Ambiental, establecido a través del Viceministerio de Gestión Ambiental de acuerdo con los reglamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es el organismo rector para el proceso de evaluaciones ambientales de proyectos de inversión, constituyendo el ente normativo que regirá en la aprobación del proyecto y el seguimiento durante la fase de sus operaciones.

También la instalación **PAULIGAS EL TORO**, se justifica para la zona debida por varios factores, distancia y el alcance económico de poder comprar cantidad reducida.

3.1.2 Objetivos

Los objetivos de este trabajo es la identificación y evaluación de los impactos de todas las actividades durante la fase de operación, además implementar medidas que permitan su asimilación de forma positiva al medio y así cumplir con la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus respectivas Normas ambientales.

También cumplir con la demanda en la zona y el alcance económico de poder comprar cantidad reducida

3.1.3 Política ambiental

1. Cumplir con las normas ambientales
2. Estructurar un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental con las Medidas a implementar para evitar, reducir o mitigar los impactos negativos que pueda producir la instalación de la Estación de Servicios en el entorno.

3.2 Número de empleos a generar			
3.2.1 Área de trabajo	3.2.2 Número de empleados en construcción	3.2.3 Número de empleados en operación	3.2.4 Número de empleados en el cierre
Directos		6	0
Indirectos		0	0

4 Características generales del proyecto

4.1 Área del proyecto y sus componentes principales en metros cuadrados		
4.1.1 Área o zona	4.1.2 Área de ocupación (m ²)	4.1.3 Observaciones sobre el área
Extensión total de terreno	5,649.33	
Área de construcción	350	
Área verde		
Área de servicios diversos		

4.2 Distribución general del espacio		
4.2.1 Cantidad de dispensadores:	2	Con dos (2) mangueras cada uno.
4.2.2 Cantidad de mangueras:	4	Los dispensadores existentes tienen dos (2) mangueras cada uno.

4.3 Tipos de construcción y materiales: se presenta una descripción detallada de las instalaciones.
Las instalaciones consisten en:
Oficina administrativa construida en block y techo de concreto, una marquesina construida en estructura metálica de cuatro posiciones y techo de Aluzinc, además de área de rodadura impermeabilizadas, una (1) cisterna de 10,000 galones de capacidad, un (1) baño con séptico y filtrante.



Área de despacho

Capacidad de Almacenamiento: Tiene un (1) con una capacidad de almacenamiento de 12,000 galones, para la distribución de GLP.





Tanque de almacenamiento de GLP

Área de Despacho: tiene dos (2) dispensadores con dos (2) mangueras cada uno.



ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA ETAPA DE OPERACION

- Recibir el GLP.
- Llenado del tanque de almacenamiento
- Almacenar, distribuir.
- Realizar inspección.
- Exender combustible.

Sistema contra incendio. El sistema contra incendio está conformado por 6 extintores de 20 kg, tipo ABC y tipo B para las partes eléctricas y 1 de 50 lb., más dos (2) mangueras ubicados en zonas estratégicas y de manera visible, una cisterna de 10,000 galones para atender la solicitud de agua fresca ante un conato de incendio.

Señalización. La estación cuenta con un sistema de señalización tanto vertical como horizontal. Señales horizontales indicando la dirección del flujo vehicular, la indicación de la velocidad máxima permitida dentro de la planta, división de parqueo y la división de los carriles de circulación. Como señalización vertical podemos mencionar, indicación de entrada y salida, límite de velocidad, identificación de los diferentes lugares, indicación de ruta de escape en caso de eventualidad, horario de operación.



Equipo Seguridad

- Cisterna de 10,000 galones.
- Toma de agua para emergencia.
- Sistema de aspersores automático y manual.
- Extintores.
- Sistema de cierre automático.
- Conexión del tanque a tierra.
- Toma de tierra para los camiones.
- Equipos de repuestas a emergencias.



4.4. Tipo de pavimento: La envasadora está impermeabilizada con cemento.



Área impermeabilizada



4.5. Almacenamiento de combustible				
4.5.1. Combustible	4.5.2. Cantidad de tanques:	4.5.3. Volumen	4.5.4. Tipos de tanque	4.5.5. Observaciones
Gasolina premium		gal	b) Fibra con pared doble	Haga clic aquí para escribir texto.
Gasolina regular		gal	b) Fibra con pared doble	Haga clic aquí para escribir texto.
Diesel premium		gal	b) Fibra con pared doble	Haga clic aquí para escribir texto.
Diesel regular		gal	b) Fibra con pared doble	Haga clic aquí para escribir texto.
Gas licuado petróleo (GLP)	1 tanque	12,000 gal	Doble pared, horizontal	tanque de almacenamiento de GLP es de tipo horizontal de cabezales semiesféricos y manhole hermético en el domo, fabricado en concordancia con las normas técnicas de la Dirección General de Normas y Sistema de Calidad del Ministerio de Industria y Comercio
Gas natural vehicular (GNV)		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Kerosén		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Otro _____		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Capacidad total instalada	12,000 galones	Gas Licuado de Petróleo (GLP).		
Comentarios adicionales Haga clic aquí para escribir texto.				

4.5. Almacenamiento de combustible				
4.5.1. Combustible	4.5.2. Cantidad de tanques:	4.5.3. Volumen	4.5.4. Tipos de tanque	4.5.5. Observaciones

4.6. Servicios complementarios		
Cafetería y conveniencias:		
Lava carro ¹ sencillo:	<input type="checkbox"/>	.
Lava carro complejo:	<input type="checkbox"/>	.
Cambio de aceite:	<input type="checkbox"/>	.
Zona/plaza comercial:	<input type="checkbox"/>	.
Otros: Haga clic aquí para escribir texto.	<input type="checkbox"/>	.

4.7. Sistemas de prevención y control de contingencias y accidentes			
4.7.1. Sistemas contra incendios			
Tipo de solución	Número de elementos	Capacidad	Especificaciones u observaciones
a) Hidrantes		20 lb	6 extintores de 20 LB, tipo ABC y tipo B para las partes eléctricas, y 1 DE 50 LB, ubicados en zonas estratégicas y de manera visible, más dos (2) mangueras.
b) Extintores	7		
c)		gal	Haga clic aquí para escribir texto.
d)		gal	Haga clic aquí para escribir texto.
Vol. de cisterna		10,000 gal	
No. de mangueras contra incendio		4	
Potencia de bomba contra incendio	3 HP	Ubicación de la bomba (UTM)	Encima de la cisterna con su tanque de presión
Alarma contra incendio	Si	Detector de incendio/humo	Si
Otros componentes del sistema contra incendios: Haga clic aquí para escribir texto.			

¹ Lava carro sencillas son unidades de lavado de vehículos manual o automática para lavado interno y externo. Los lava carros complejos son los que tienen capacidad de lavado y engrasado de vehículos, incluyendo vehículos pesados.

4.7.2. Estimación o cálculo de indicadores de servicios				
Servicios	Estimación consumo/generación			Gestor/disposición
	Construcción	Operación	Unidad	
Agua potable		50	gal/día	Conectada a INAPA, almacenada en una cisterna de 10,000 galones de capacidad.
Aguas residuales		40	gal/día	Las aguas residuales generado en la operación son tratadas mediante una cámara séptica de flujo invertido y descargadas a un filtrante luego de su tratamiento.
Energía eléctrica		1050	kW-h/mes	La energía eléctrica es suministrada por EDEESTE
Potencia eléctrica instalada (emergencia)	0	25	kW	La instalación dispone de una planta de emergencia para cuando se va la energía eléctrica, la cual utiliza gasoil como combustible.
Consumo de combustible	0	50	gal/mes	El consumo de combustible varía dependiendo de las horas de corte de energía eléctrica.

C. Descripción del ambiente físico-natural y socioeconómico

5. Descripción del medio

5.1. Descripción del medio biofísico:

ZONA DE VIDA.

El Clima de la zona del proyecto está definido, según la clasificación de Holdridge como un Bosque Húmedo Subtropical.

Bosque Húmedo Subtropical (Bh-S)

Las características del Bosque Húmedo Subtropical (BH-S) son las siguientes: Se extienden en el sur de las vertientes de la cordillera Central cubre los valles de los afluentes de la cuenca del Río Yaque del Sur y de los ríos Ocoa, Nizao y Haina, también en la región sureste, abarca prácticamente toda la llanura Costera del Caribe, entre San Cristóbal, las vertientes de la Cordillera Oriental y San Rafael del Yuma. También comprende porciones de los valles angostos que se encuentran en las vertientes norte y este de la Cordillera Oriental. El área total de esta zona de Bosque Húmedo Subtropical, es la más extensa del país y cubre aproximadamente 22,139 km², que representa el 46.08 % de la superficie del país.

La precipitación anual oscila entre 1,000 a 2,000 mm y una biotemperatura de 18° a 24°C. La vegetación natural en esta zona de vida se caracteriza por: bosques heterogéneos tales como Capá (catalpa longissima), Swieteniamahogoni (Caoba), Palma Real (Roystonea) entre otras.

La temperatura de esta zona de vida varía según la ubicación de las áreas; las que están cerca de la costa tienen una biotemperatura de 24°C, las que están en las vertientes de las cordilleras tienen biotemperaturas medias disminuyen hasta los 18°C. La evapotranspiración puede estimarse en promedio como 60% menor que la precipitación media total anual.

Las especies indicadoras de esta zona son: Capá o roble (Catalpa longissima), caoba (Swieteniamahogoni) en terrenos con buen drenaje y la palma real (Roystonea regia) en terrenos calcáreos.

Los pequeños rodales secundarios están formados por especies de Grigrí (Bucida buceras) y arboles aislados de Guácima (Guazumaulmifolia).

CLIMATOLOGÍA

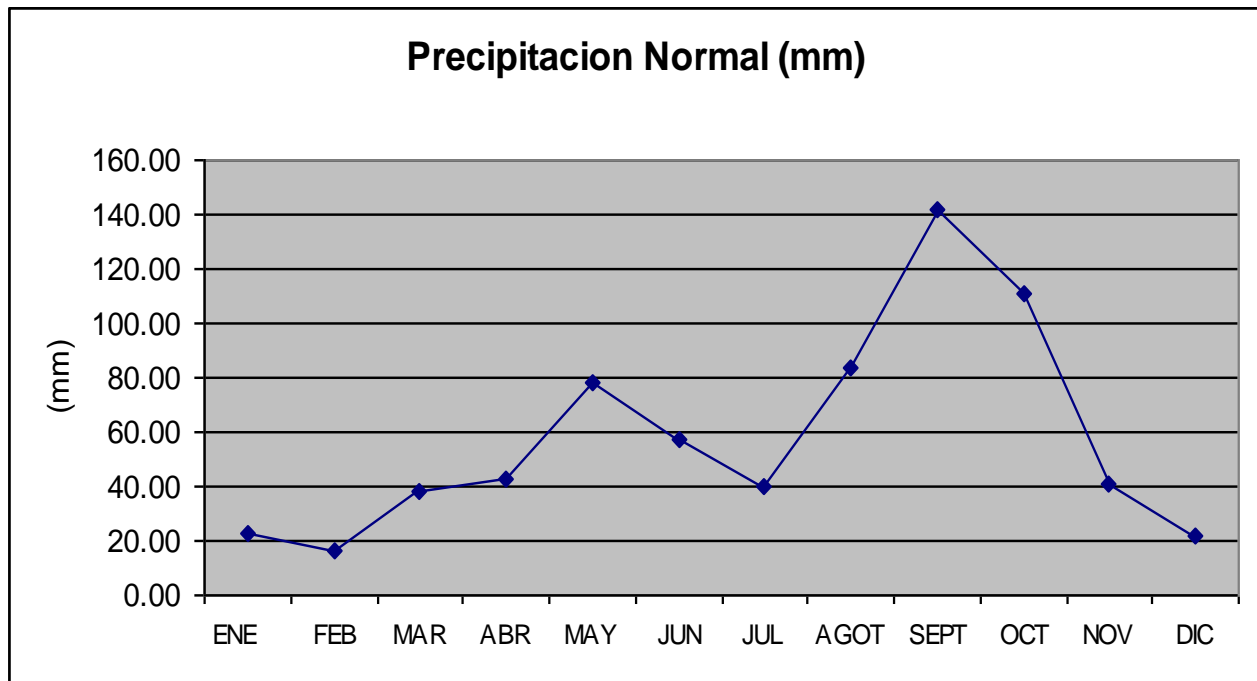
Pluviometría

OFICINA NACIONAL DE METEOROLOGIA DIVISION DE CLIMATOLOGIA - SECCION DE COMPUTOS

ESTACION Santo Domingo

PRECIPITACION NORMAL (mm) (1971 - 2000)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOT	SEPT	OCT	NOV	DIC	AÑO
22.70	16.10	38.20	42.70	78.10	57.60	40.40	83.70	142.20	110.60	41.10	22.20	695.60



La precipitación de la zona de Santo Domingo aumenta durante la temporada ciclónica y un tiempo de sequía desde diciembre hasta julio, con precipitaciones menores de 80 mm al mes.

TEMPERATURA

OFICINA NACIONAL DE METEOROLOGIA DIVISION DE CLIMATOLOGIA - SECCION DE COMPUTOS

TEMPERATURA MEDIA NORMAL (°C) (1971 - 2000)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
24.9	25.1	25.6	26.3	26.8	27.6	28.4	28.5	27.9	27.3	26.5	25.3	26.7

Clasificación Edáfica de la Zona:

Los suelos de la zona son clasificados como suelos aluviales recientes, son de textura generalmente ligera y se han formado a lo largo de las márgenes de los ríos, como consecuencia de la deposición de materiales arrastrados por las aguas. No presentan, por lo general, un perfil desarrollado y son de naturaleza calcárea. Son suelos productivos, con buen drenaje y permeabilidad rápida, pero tienen como factor limitante el riesgo de inundación. A este grupo de suelos corresponden los: Aluviales recientes indiferenciados.

Esta asociación agrupa los suelos del primer plano aluvial de los ríos, que en gran número atraviesan la llanura. Entre ellos se destacan por su extensión los aluviales de los ríos Ocoa, Grande, Baní, Nizao, Nigua, Haina y Ozama. Estos ríos han formado sus suelos hasta su desembocadura, en cambio otros como Macorís, Soco, Chavón e Higüey sólo han formado suelos en la parte más alta de sus cursos.

En los suelos aluviales recientes, los agentes de la intemperización especialmente el clima y los factores biológicos, no han actuado sobre el material original por lo que no se encuentra diferenciación de horizontes en el perfil, sino solamente camadas estratificadas de los depósitos. Debido a las características de su formación los suelos de esta asociación no son uniformes, y la naturaleza del perfil esta determinada principalmente por la especie del sedimento depositado en los diferentes períodos de deposición.

Los aluviales formados por uno y otro río no tienen diferencias, principalmente en cuanto a la textura; los ríos de la porción occidental de la llanura, por lo general, han formado sus aluviales en condiciones de poca cantidad de agua y sus suelos son muy gravillosos; los suelos de la porción oriental son más alargados y amplios con textura limo-arcillosa.

Los suelos aluviales son generalmente profundos, bien drenados, calcáreos, con textura ligera o mediana, y de alta fertilidad., Algunas áreas pequeñas tienen mal drenaje como en el caso de los aluviales del río Yabacao en la zona próxima a su confluencia con el Ozama.

Estos suelos son muy cultivados debido a su elevada fertilidad la que se mantiene por los continuos aportes del río.

TIPO DE SUELO: CLASE V

Los suelos de CLASE V

Según las condiciones climáticas (Zona de Vida) y las conformaciones de los suelos, la vegetación de la zona se encuentra en la **Clase V**, son terrenos cultivables, aptos para el riego, solamente con cultivos muy rentables; con topografía llana, ondulada o suavemente alomada, y con factores limitantes de alguna severidad, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo y con marcadas limitaciones en los cultivos posibles.

Incluye suelos residuales, generalmente sobre calizas, algunos suelos aluviales de fertilidad relativamente baja y suelos coluviales, particularmente de los valles intramontanos. Los principales factores limitantes son la fertilidad inherente, la pedregosidad, el drenaje excesivo y en menor grado la profundidad efectiva y la salinidad. También se han incluido varios suelos que tienen buenas condiciones físicas pero están afectados por un factor de aridez. Estos suelos con beneficio de riego, posiblemente pasarían a la clase II. Los terrenos correspondientes a esta clase ocurren principalmente en la llanura costera del Caribe, donde incluyen suelos de las series Francisco; Matanzas, fase poco rocosa; Jalonga, Santa Clara y Habana; en la zona al oeste de Los Haitises (series Guanuma, Elmhurst y Jalonga); en la península de Samaná, donde está representada casi exclusivamente por suelos Greenville; en la parte occidental del Cibao (series Jicomé y Guayubin) y en la región suroeste del país suelos Francisco, Matanzas, fase poco rocosa; Azua y Elías Piña.

El uso potencial de estas tierras es para cultivos, aunque es más limitado que en las clases I y II, requiriendo prácticas de manejo más intensivas, especializadas y costosas que en aquellas. La diversificación de cultivos está a su vez limitada por las características peculiares de cada unidad productiva, particularmente por las condiciones de aridez prevalecientes en las regiones noroeste y sureste del país. En algunos casos, consideraciones económicas puede que hagan deseable dedicar algunos de los terrenos de esta clase a pastos o aun a usos forestales. En términos generales, puede decirse que la productividad de estos terrenos será una función directa del nivel e intensidad del manejo.

El riego es condición importante para casi todos los terrenos de la clase, pero absolutamente primordial para los que tienen un factor de aridez. La remoción de piedra es importante en suelos como los Jalonga y Euzkalduna y las prácticas de conservación, como cultivos en contorno, terrazas y cultivos de cobertura, son muy recomendables en los terrenos con alguna pendiente, particularmente en los suelos friables, con textura ligera, del oeste del país. El bajo tenor de materia orgánica de una gran parte de los suelos correspondientes a esta clase hace altamente recomendable la incorporación de residuos de cosechas al terreno y la rotación con leguminosas utilizadas como abono verde.

En los suelos con riesgo de salinidad deben aplicarse métodos de cultivos que permitan la lixiviación y eliminación de las sales. Las enmiendas para la corrección del pH deben aplicarse en el caso de los suelos latosólicos provenientes de tonalita, juntamente con una fertilización intensiva en aplicaciones no abundantes, pero sí repetidas. En el caso de los suelos poco profundos, particularmente los desarrollados sobre materiales friables, es importante realizar las araduras evitando la inversión del prisma y la mezcla del terreno superficial con material improductivo del subsuelo. La aplicación del riego, particularmente en suelos como lo Jicomé y Guayubín, debe ser realizada con sumo cuidado a fin de evitar la acumulación de sales por afloramiento.

5.2. Uso actual del terreno: Comercial

5.3. Tipo de vegetación existente (en una zona comercial, hay poca vegetación)

En caso de existencia de árboles o arbustos en el terreno, especificar las especies existentes y las que serían eliminadas con la implementación del proyecto.

Especies de flora existentes en el terreno			
Nombre Común	Nombre científico	Cantidad existente	Cantidad a eliminar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- 5.4. Fauna silvestre existente:
- 5.5. Describir las especies de fauna silvestre existente en el terreno propuesto, mediante evaluaciones u observaciones de campo.

Especies de fauna existentes en el terreno			
No.	Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Daño o posible afectación a ecosistema frágil o especial (insertar fotos del área del proyecto): Haga clic aquí para escribir texto.	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

5.6. Hidrología:

Ubicación de pozos de monitoreos	Latitud (mN) UTM	Longitud (mE) UTM	Observaciones
Pozo 1:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Pozo 2:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Pozo 3:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Nivel freático (profundidad):	<input type="text" value="60 m"/>	Haga clic aquí para escribir texto.	
Temperatura:	<input type="text" value="26.9°C"/>	Haga clic aquí para escribir texto.	

5.7. Tipo de geología, rocas y suelos

Tipo de suelo:	V
pH del suelo:	6.1-6.5
Tipo de roca:	<p>Calizas arrecifales (tpl-qp'c)</p> <p>En sentido general los suelos de la zona son rojos o pardo rojizo, derivados de calizas arrecifales, con textura arcillosa y estructura granular fuertemente desarrollada. En la mayor parte del área la caliza aflora dando la impresión de no existir suelo.</p>

Otros datos (fallas, morfología, geotecnia, otros): Haga clic aquí para escribir texto.
--

Mapas de informaciones geomorfológicas y geológicas relevantes del proyecto (proyecto, fallas, taludes, otros)

5.7.1. Identificación de cuerpos de aguas superficial en un radio de 700m del proyecto.

Especificar distancias a la que se encontrará el proyecto de cuerpos de aguas.

Nombre del cuerpo de agua	Tipo (río, laguna...)	Distancia mínima al proyecto (m)	Condiciones de conservación (preservada o degradación)

5.7.2. Identificación de cuerpos de aguas subterránea en un radio de 700m del proyecto.

Ubicación cuerpo de agua	Tipo (abierto o confinando)	Distancia mínima al proyecto (m)	Condiciones de conservación (preservada o degradada)
<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.8. Descripción de infraestructuras y servicios públicos:
Haga clic aquí para escribir texto.

5.8.1. Agua potable

No.	Fuente de abastecimiento	Fuente	Tipo y capacidad de almacenamiento	Volumen de consumo en m ³ por área y/o actividad
1	Fuentes de agua principal	INAPA	Cisterna,	20 – 30 m3 / mensual solo para uso domestico
2	Fuentes secundarias de abastecimiento de agua			

Fases de construcción	Fases de operación
a) Medidas de ahorro de agua	Disposición de llaves de cierre automáticas para que no se desperdicias agua, además letreros sobre la importancia ahorrar de agua

5.8.2. Aguas residuales:

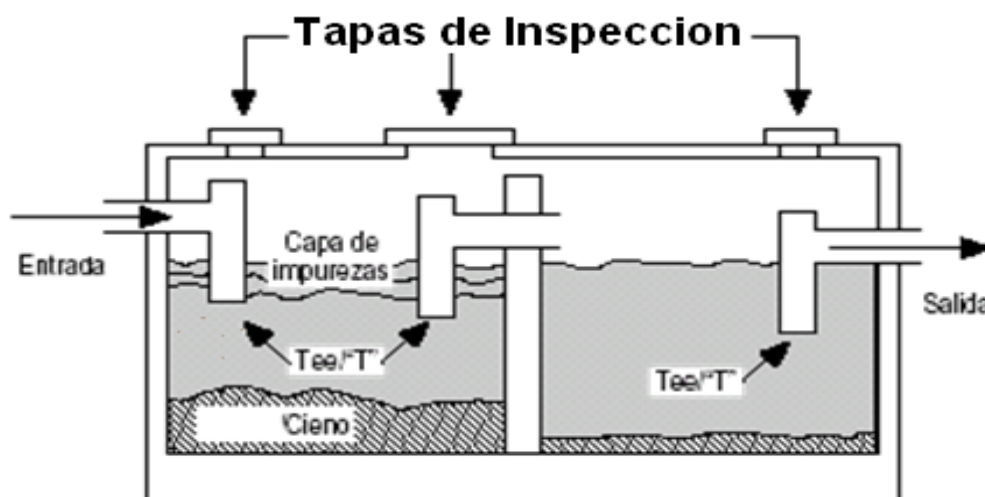
5.8.2.1. Estimación de las aguas residuales a ser generadas:
Fase de construcción (m ³ /día):
Fase de operación (m ³ /día): 0.7

5.8.2.2. Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales:

Está compuesto por inodoros y lavamanos. Las líneas de conducción de PVC son de 4" pulgadas, conectadas a una cámara de registro y ventilación. Como sistema de tratamiento se usará una cámara séptica, desde donde se descargarán los efluentes al filtrante. El séptico y el filtrante se ubicarán en el extremo de la instalación, al este de la oficina administrativa.

5.8.2.3. Lugar de disposición final de aguas residuales tratadas (cuerpo de agua o sistema):

En la fase de operación, Las aguas residuales generadas por las operaciones de la estación se estiman en 0.70 m³/día. Están sometidas a un tratamiento primario mediante una cámara séptica y su disposición final está a las aguas subterráneas a través de un pozo filtrante.



5.8.2.4. Punto de disposición final o descarga de aguas residuales tratadas (coordenadas UTM) : 2048237.22-428960.26

5.8.3. Drenaje pluvial:

5.8.3.1. Descripción del sistema de drenaje pluvial:

Uso de canaletas internas para recoger las aguas pluviales, canalizadas internamente y luego descargadas al drenaje natural de la zona, parte de esas aguas son filtradas en el suelo, ya que no están completamente impermeabilizado los suelos y la textura de esos suelos son muy permeables.

5.8.3.2. Lugar de disposición final de aguas pluviales (dar coordenadas en UTM): 2048225.22-428969.26
Drenaje natural de la zona, contenes de la calle y drenajes naturales en la zona
5.8.4. Energías (electricidad y combustibles)
5.8.4.1. Fuente/empresa distribuidora:
EDEESTE, red eléctrica CDEEE
5.8.4.2. Estimación del consumo de electricidad (kw-h/mes):
1050 KW/mes
5.8.4.3. Sistemas alternativos o de emergencia de servicio de energía eléctrica:
Planta eléctrica de 25KW

5.8.4.4. Cantidad y capacidad de tanques de almacenamiento de combustible y energía del sistema alternativo o de emergencia para electricidad

No	Capacidad generación eléctrica (kW)	Tipo de combustible	Modo de almacenamiento de energía primaria	Capacidad de almacenamiento de energía primaria	Consumo por mes (kW-h)
1	25	Gasoil		<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>

5.8.5. Residuos sólidos no peligrosos:

5.8.5.1. Características y manejo de los residuos sólidos no peligrosos

Tipo de residuo	Sector de generación del residuo	Producción (Kg/año)	Nombre del lugar de disposición final y otros datos
Orgánico de proceso productivo	Empleados/visitas antes	100	Ayuntamiento local
Madera	Poda de las plantas	50	Ayuntamiento local
Papel/cartón	Cajas, envolturas fundas de papel	10	Ayuntamiento local
Tejido/tela			
Plástico	Envases/mantenimiento		
Vidrio			
Metal	Piezas mantenimiento	10	Empresas reciclajes
Otros.			
Total de residuos		170	

5.8.5.2. Área de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos: (esta deberá ser descrita e identificada en los planos de planta):
En zafacones establecidos en áreas específicas para ser retirados por el ayuntamiento local.

5.8.5.3. Medidas para el manejo de los residuos sólidos no peligrosos:
Manejo de los desechos sólidos domésticos:

- ✚ La basura doméstica, restos de comidas, Están dispuesta en los contenedores; colocados en diversas áreas de forma estratégicas, luego Están almacenadas temporalmente en el área destinada para esta función hasta que sea retirada por el ayuntamiento municipal y llevado al vertedero.

Manejo de los residuos de la poda:

- ✚ Recolección de los residuos de la poda de forma manual.
- ✚ Traslado en fundas de polietileno de forma manual.
- ✚ Los residuos de la poda Están colocados en el área de almacenamiento temporal para ser retirados por el camión del ayuntamiento y llevados al vertedero municipal.

5.8.6. Residuos peligrosos y especiales

5.8.6.1. Características de los residuos peligrosos

Tipo de residuo peligroso	Sector de generación del residuo	Producción en Kg/año	Observaciones
Corrosivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Reactivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Explosivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tóxico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inflamable	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biológico infeccioso	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total de residuos		<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.8.6.2. Medidas para el manejo de los residuos peligrosos:

5.8.6.3. Lugar de disposición final de residuos peligrosos:

5.8.6.4. Nombre del gestor de los residuos peligrosos generados en la actividad:

5.8.6.5. Características de los residuos especiales

Tipo de residuo peligroso	Sector de generación del residuo	Producción en Kg/año	Observaciones
Residuos oleosos	Generador eléctrico	3 .00	Retirados por un gestor autorizado por la MIMARENA, para tales fines.
Residuos electrónicos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Escombros de construcción	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otro r. especial #1 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otro r. especial #2 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total de residuos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.8.6.6. Medidas para el manejo de los residuos especiales según el tipo:

Los residuos oleosos son retirados por un gestor autorizado por la MIMARENA, para tales fines. Se almacenan en tanques de 55 galones y se colocaran dentro de los cubetos de contención construidos para los tanques de almacenamiento de combustibles del generador eléctrico.

5.8.6.7. Lugar de disposición final de residuos especiales:

- Los residuos oleosos Se almacenan en tanques de 55 galones

5.8.6.8. Nombre del gestor de los residuos especiales generados en su proceso productivo: PROENERGETICOS

5.8.7. Otras infraestructuras o servicios aledaños a la instalación:

No.	Nombre del elemento de interés	Distancia mínima al proyecto (m)	Observaciones
1	Línea de transmisión o subestación eléctrica	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	Acueducto, tanque, bomba de agua potable comunitaria	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	Centro estudio oficial, Hospital y clínica	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Alberge oficial de emergencia	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Mapas de informaciones relevantes del proyecto (proyecto, escuelas, hospitales, ríos/cañadas, vías, otros)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

6. Descripción del entorno social y participación social:

6.1. Señalar las principales actividades económicas, sociales y culturales que desarrollan las poblaciones aledañas al proyecto. Se debe incluir: población, formas de organización social y beneficios que puede recibir la misma del proyecto.

Provincia Santo Domingo

Descripción

La provincia de Santo Domingo, fue creada el 16 de octubre de 2001, a partir de la división en dos que se hiciera del antiguo Distrito Nacional, dando origen al actual Distrito Nacional y a la provincia Santo Domingo.

La provincia de Santo Domingo forma parte de la Región Ozama. Sus límites al norte con la provincia Monte Plata, al este con la provincia San Pedro de Macorís, al sur con el Mar Caribe y al oeste con la provincia San Cristóbal. Tienen una extensión territorial de 1,297.60 km².

La provincia de Santo Domingo está dividida en siete municipios, estos son:

- ✓ Santo Domingo Este (municipio cabecera)
- ✓ Santo Domingo Norte
- ✓ Santo Domingo Oeste
- ✓ Boca Chica
- ✓ Los Alcarrizos
- ✓ Pedro Brand
- ✓ Santo Antonio de Guerra

También cuenta con ocho distritos municipales, estos son: San Luis, La Caleta, Palmarejo Villa- Linda, La Guaba, La Guáyiga, Hato Viejo, Los Alcarrizos y La Victoria. De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda (2010) la población de esta provincia es de 2,374,370 habitantes, la población masculina suma 1,163,957 y la femenina 1,210,413. La población urbana de la provincia suma 1, 016,676 y rural 289,719 habitantes.

Medio Ambiente

En la provincia existen las siguientes áreas protegidas, estas son:

- Parque Nacional Submarino La Caleta
- Refugio de Vida Silvestre
- Parque Nacional Los Tres Ojos
- Parque Nacional Humedales del Ozama
- Parque Manantial Cachón de la Rubia
- Parque Nacional Mirador Norte

La representación congresional de esta provincia es de una senadora y 45 diputados, siendo esta la representación más extensa del país en cuanto a diputación se refiere

6.2. Información al público:

(Presentar evidencias de la información al público interesado, especialmente a los vecinos más cercanos del proyecto, mostrar fotos del letrero de información).

Haga clic aquí para escribir texto.

Fotos del proceso de información al público en el área del proyecto.	
No Aplica, Es una instalación existente	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

6.3. Vista pública

No Aplica, Es una instalación existente

6.3.1. Fecha de la vista pública:

6.3.2. Total de asistencia a vista pública:

6.3.3. Por ciento de personas **a favor**
del proyecto:

6.3.4. Por ciento de personas **en contra**
del proyecto:

6.3.5. Participación del Ministerio:

- Dirección Provincial: ☐
- Participación Social: ☐
- Nivel Central: ☐

6.3.6. Lugar de presentación de vista pública:

Haga clic aquí para escribir texto.

6.3.7. Conclusión del proceso de participación social:

No Aplica, Es una instalación existente

6.3.8. Observaciones del proceso de participación social:

No Aplica, Es una instalación existente

6.3.9. Transcripción de la vista pública

No Aplica, Es una instalación existente

7. Certificación y no objeciones

Certificaciones y No Objeciones	Fecha de emisión (dd/mm/año)	Observaciones
7.1. Título de propiedad y/o contrato de compra y venta notariado y legalizado por la procuraduría de la República y a nombre del promotor.		Contrato de compraventa entre Lorenzo Rodríguez Marte y Distribuidora Pauliza SRL, de una porción de terreno de 6.5 tareas, parcela No. 134 (parte), DC No. 32.
7.2. Resolución del Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes	05/07/2017	Código No. P-02201232180236
7.3. Otras Defensa Civil	14/12/2021	Válida hasta 12/11/2022
7.4. Registro Mercantil		No. 59061SD, fecha de vencimiento 29/05/2024
7.5. No Objeción de Cuerpos de Bomberos	23/09/2022	Con vigencia desde 23/09/2022 hasta 23/09/2023

8. Programa de manejo y adecuación ambiental (anexo matriz in extenso en hoja electrónica)

8.1.1. Programa de manejo y adecuación ambiental para la fase de construcción, **No Aplica, Es una instalación existente**

Fase de construcción					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Aire	<ul style="list-style-type: none"> •Control de emisiones •Control de ruidos •Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> •Emisiones de material particulado (polvo) •Emisiones de gases por vehículos y planta de emergencia •Ruidos por maquinarias pesadas y generadores eléctricos •Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mojar el área no pavimentar y los materiales de construcción que generen polvo cada 24 horas. • Generador de electricidad con filtros de gases. • Uso de lona en los camiones que transportan los materiales de construcción. • Inspección de condiciones mecánicas de vehículos contratados. • Establecer horario diurno de trabajos de construcción. 	Concentración: <ul style="list-style-type: none"> • PM₁₀ • NO_x • SO_x • Medición de ruido en tareas de construcción. • Reportes de quejas por molestas con polvo u olores. •Cantidad de combustible consumido. 	
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> •Pérdida de cobertura u ocupación de suelo. •Control de contaminación del suelo. • Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión, eliminación de espacio para el desarrollo de árboles y pérdidas de árboles. • Daños al suelo por residuos sólidos no peligrosos • Daños al suelo por residuos peligrosos • Disposición de escombros •Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservación de vegetación no eliminable, siembra de árboles en zona de compensación. • Clasificación de los residuos no peligrosos y disponer final adecuada y autorizada. • Clasificación de los residuos peligrosos y disponer a través de un gestor autorizado. • Escombros eliminados o tratados en lugar de disposición final autorizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de árboles y arbustos no eliminados. • Cantidad de residuos sólidos clasificados. • Cantidad de residuos sólidos valorizados. • Cantidad de residuos/desechos peligrosos generados • Cantidad de residuos/desechos peligrosos tratados • Cantidad de suelo contaminado removido. • Cantidad de escombros eliminado 	

Agua	<ul style="list-style-type: none"> •Control de contaminación de las aguas superficiales •Control de contaminación de las aguas subterráneas •Ahorro de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por manejo inadecuado de las aguas residuales. •Contaminación de aguas superficiales por posible derrame de combustibles y aceites de los equipos. •Reduce la disponibilidad de agua y compete por uso de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento de las aguas residuales (provisional o no). •Recoger y disponer adecuadamente derrames de combustibles o aceites en caso de derrames. •Aplicar tecnologías y técnicas administrativas para reducir el consumo de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento instalado. • Cantidad de agua tratada. • Calidad de agua tratada. • Cantidad de suelo contaminado removido. • Consumo de agua en construcción 	
Flora/fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir daños a la vegetación • Prevención de daños a animales. 	<ul style="list-style-type: none"> •Modificación de la flora debido desbroce. •Afectación a la fauna debido cambio el hábitat o por contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> •Siembra compensatoria de árboles eliminados. •Mejora de área verdes del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de arbustos resembrados en el área del proyecto y árboles sembrados en zona de compensación 	
Perceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> •Afectación de la calidad del paisaje por las acciones constructivas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Área verde con especies autóctonas •Diseño arquitectónico en armonía con el paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantiene o mejora la belleza escénica del lugar •Área verde integrada al proyecto 	
Socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> •Prevención de molestias a vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> •Alteración del transito •Molestias puntuales por ruidos •Molestias puntuales por contaminación del aire • 	<ul style="list-style-type: none"> •No usar espacio público para la construcción. •Recoger opinión sobre comportamiento y respecto a vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> •Denuncia de molestias •Resultados de encuestas sobre molestias a la comunidad 	

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Control de calidad de aire Control de emisiones de ruidos Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones atmosféricas en la instalación (generadores eléctricos, otros focos contaminantes). Contaminación de aire por gases generado en el trasiego de combustible (dispensadores, respiraderos/aliviaderos) Ruido Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Dar mantenimiento a la planta eléctrica. Colocación de chimeneas que no afecte a terceros. Trasiego de combustible orientado a minimizar las emisiones. Aliviaderos al menos a 0.60m encima de edificio mayor. Espacio insonorizado para la planta eléctrica de emergencia. Haga clic aquí para escribir texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de mantenimiento según fabricante Medición de hidrocarburos, compuestos orgánicos volátiles (COV), CO, NOx, SOx, O₃. Estimación de emisión anual de COV Chimenea por encima de edificaciones ubicadas a menos de 50m. Con el generador eléctrico encendido el ruido no supera los 60dBA. Cantidad total de energía eléctrica consumida Haga clic aquí para escribir texto. 	75,000

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Control de contaminación del suelo. Haga clic aquí para escribir texto. <ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Daños al suelo por residuos sólidos no peligrosos Daños al suelo por residuos peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de los residuos no peligrosos y disponer final adecuada y autorizada. Clasificación de los residuos peligrosos y disponer a través de un gestor autorizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de residuos sólidos clasificados. Cantidad de residuos sólidos valorizados. Cantidad de residuos/desechos peligrosos generados Cantidad de residuos/desechos peligrosos tratados Cantidad de suelo contaminado removido. Haga clic aquí para escribir texto. 	50,000

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Agua	<ul style="list-style-type: none"> •Control de contaminación de las aguas superficiales •Control de contaminación de las aguas subterráneas •Ahorro de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por aguas residuales. •Contaminación de aguas por posible derrame de combustibles y aceites de los equipos. •Reduce la disponibilidad de agua y compete por uso de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento de las aguas residuales operado y mantenidos. •Recoger y disponer en lugar autorizado, derrames de combustibles o aceites •Aplicar tecnologías y técnicas administrativas para reducir el consumo de agua •Monitoreo rutinario de aguas subterráneas en pozos de observación y monitoreo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento instalado. • Cantidad de agua tratada. • Consumo de agua en operación • Calidad de agua subterránea en pozos • Presencia de gases hidrocarburos en pozos • Haga clic aquí para escribir texto. 	50,000
Flora/fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir daños a la vegetación • Prevención de daños a animales. 	No existe daño en esta parte, sin embargo existe un programa de jardinera y área verdes	Seguimiento a Jardinería y Área Verdes	Haga clic aquí para escribir texto.	50,000
Perceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> •Afectación de la calidad del paisaje por la presencia de la estación. 	<ul style="list-style-type: none"> •Área verde con especies autóctonas •Diseño arquitectónico en armonía con el paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantiene o mejora la belleza escénica del lugar •Área verde integrada al proyecto 	50,000

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> •Prevención de molestias a vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> •Alteración del tránsito •Molestias puntuales por ruidos •Molestias puntuales por contaminación del aire 	<ul style="list-style-type: none"> •No usar espacio público Recoger opinión sobre comportamiento y respecto a vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> •Libro de denuncia de molestias ambientales de vecinos •Resultados de encuestas sobre molestias a la comunidad 	20,000

Costo sub-total del PMAA para operación: RD\$295,000

Costo total del PMAA : RD\$295,000

8.1.2. Propuesta de un plan de emergencias en operación

Preparación y Respuesta ante Emergencias

El propósito del procedimiento de administración de emergencias en caso de incidentes imprevistos, asegura la existencia de una capacidad de reacción ante la ocurrencia de estos eventos, que pueden incluir derrames accidentales de combustibles al suelo y/o subsuelo, condiciones anormales de operación, accidentes y situaciones potenciales de emergencia.

Entre las amenazas más comunes que se pueden verificar en la operación del proyecto, se pueden citar:

- a) Incendios
- b) Huracanes
- c) Terremotos

La organización constituirá un Comité de Seguridad adscrito a la Unidad de Gestión Ambiental del proyecto, para indicar el apoyo permanente a las acciones de seguridad del proyecto, el cual Está responsable de vigilar las prácticas de seguridad, conservar el funcionamiento de los equipos en óptimas condiciones y reportar los resultados de acciones a la UGA.

Las metas primarias Están:

- ✚ Integración del Comité de Seguridad.
- ✚ Inspección permanente de las condiciones de seguridad.
- ✚ Corrección inmediata de riesgos simples como requisito para continuar el trabajo.
- ✚ Vigilancia de todos los sitios de trabajo de parte del Comité de Seguridad.
- ✚ Reporte inmediato cuando las condiciones anómalas encontradas durante la inspección pongan en peligro la efectividad del sistema de seguridad implantado en el proyecto.

Capacitación en gestión de riesgos

Todo personal gerencial del proyecto recibirá instrucción, y capacitación en seguridad ambiental en forma periódica.

Otros entrenamientos que se contemplan son:

- ✚ administración ante eventos de origen natural.
- ✚ evaluación de daños y análisis de necesidades para adecuada toma de decisiones.
- ✚ auxiliar de primeros auxilios avanzados dentro del complejo.

Daños a personas

En caso de daños directos a las personas físicas se deben seguir los siguientes procedimientos generales:

- ✚ Proveer los primeros auxilios.
- ✚ Llamar a los servicios de emergencia.
- ✚ Informar a la administración de la organización.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE HURACANES

El huracán es la amenaza natural más frecuente en la zona, por lo que se deben establecer las previsiones tendentes a mitigar sus efectos. Se deberá tener presente ante la amenaza:

Materiales y equipos de emergencia en almacén

- ✚ Radio de baterías.
- ✚ Linternas con baterías.
- ✚ Baterías suficientes para radios y linternas.
- ✚ Capas de agua y cobertores plásticos para materiales considerados volátiles.
- ✚ Contenedores de agua.
- ✚ Equipos de primeros auxilios.
- ✚ Cajas de herramientas.

Medidas preventivas generales

- ✚ Verificar las aspas y elementos móviles diversos.
- ✚ Poda de árboles que puedan representar riesgos al personal de la Estación de Servicios.

- ✚ Mantener fotos recientes de las infraestructuras para fines de reclamo al seguro.
- ✚ Apagar todos los circuitos eléctricos durante el paso del huracán.
- ✚ Limpiar el lugar de cualquier material volátil.

Acciones después del paso del huracán

- ✚ Se procede a evaluar los daños provocados por el meteoro.
- ✚ La gerencia de recursos humanos procederá a normalizar las actividades y el personal del proyecto.
- ✚ Se inician los trámites documentales de reclamos al seguro.
- ✚ Se levantará un inventario de daños por instalación.
- ✚ Hacer contacto con los contratistas y suplidores para iniciar el proceso de reconstrucción.
- ✚ El encargado del plan de emergencia actualizará el plan de contingencia basado en la experiencia adquirida con el paso del huracán.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE INCENDIOS:

- ✚ La primera acción a tomar es el evacuar a todas las personas fuera de la estación y alejarlas la mayor distancia posible.
- ✚ Cerrar todas las válvulas de las tuberías.
- ✚ Dar aviso a los bomberos locales, la defensa civil y a el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Los bomberos deberán actuar de la manera siguiente:

- ✚ Combatir el incendio desde la máxima distancia posible, o usar boquillas monitoras o soportes de mangueras automáticos.
- ✚ Enfriar los recipientes inundándolos con grandes cantidades de agua hasta mucho después de que se haya extinguido el incendio.
- ✚ No arrojar agua a la fuente del escape o a los dispositivos de seguridad debido a que puede presentarse la formación de hielo.

- ✚ Abandonar el área de inmediato si se escucha un ruido ascendente que surge de los dispositivos de seguridad de ventilación o se nota alguna decoloración en el tanque.
- ✚ Para los incendios masivos, usar soportes de mangueras automáticos; si esto no es posible, abandonar el área y dejar que el incendio se extinga.
- ✚ Tener presente que cuando ocurre un incendio de tipo LEVE, pueden volar secciones del tanque en cualquier dirección. Evitar solamente los extremos del tanque no debe considerarse como un procedimiento operativo seguro.
- ✚ Adiestrar al personal que responde primero a los siniestros a fin de tener en cuenta los riesgos asociados con los incendios de tanques de propano, incluso los incendios de tipo LEVE.
- ✚ Asegurarse que el personal encargado de hacer cumplir los códigos del departamento de bomberos se adhieran a las guías generales especificadas por la organización National Fire Protection Association (NFPA, por sus siglas en inglés) para la evaluación y certificación de tanques de Combustible.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE FUGAS:

1. La primera acción a tomar es el evacuar a todas las personas fuera de la estación y alejarlas la mayor distancia posible.
2. Cerrar todas las válvulas de las tuberías.
3. Dar aviso a los bomberos locales, la defensa civil y a el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
4. Utilizar equipo de protección respiratoria, en espacios confinados con presencia de gas, utilizar máscaras con tanques de oxígeno.
5. Se deberá utilizar los equipos de protección corporal adecuados, así como protección para los ojos.

Fase de cierre					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Aire	<ul style="list-style-type: none"> •Control de calidad de aire 	<ul style="list-style-type: none"> •Riesgos de incendio y/o explosión •Material particulado y emisiones gaseosas 	<ul style="list-style-type: none"> •Remover tanques. Deben estar totalmente vacíos, limpios (sin combustible) y desconectado. •Encerrar el área de trabajo y humedecerla. •Medir PM₁₀ y compuestos orgánicos volátiles (COVs). 	<ul style="list-style-type: none"> •Tanques removidos y en superficie •Concentración de PM₁₀ •Concentración de COVs 	50,000.00
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> •Manejo de la calidad del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> •Contaminación de suelos. • 	<ul style="list-style-type: none"> •Determinar condiciones ambientales en que se encuentra el área, al momento del cierre •Retirar todo el suelo o material en contacto con los tanque y contaminado •Disponer mediante gestor autorizado el manejo de residuos contaminados con hidrocarburos. •Restaurar el área afectada con material de características predominante en el área. •Clausurar los drenajes y retirar los conductos • 	<ul style="list-style-type: none"> •Cantidad de escombros generados •Cantidad de suelo o materiales contaminado removidos •Nombre y número de autorización del gestor autorizado de sustancia peligrosa (para suelo contaminado y residuos/desechos peligrosos •Suelo recuperado y sin hundimiento. 	50,000.00

Fase de cierre					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de las aguas residuales y drenaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de agua superficial y subterránea • 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del agua en pozos de monitoreo y observación. • Calidad de agua en sistema de tratamiento de aguas residuales 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado de monitoreo para aguas residuales industriales y domésticas • Resultados calidad de agua en pozos de observación y monitoreo. 	50,000.00
Perceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del medio perceptual 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a las autoridades y a la comunidad el uso futuro del lugar 	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar recuperado y arborizado 	50,000.00
Socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas socioeconómica 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a población circundante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar estrategia de información y divulgación, que incluya como mínimo el desmantelamiento y restauración y el procedimiento para la atención de sugerencias, quejas y reclamos de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • No existen quejas de la comunidad 	50,000.00

Elemento del medio	Identificación de Impactos y Medidas de Mitigación			
	Impacto global	Monitoreo	Responsable	Costo (\$RD)
Agua	<ul style="list-style-type: none"> •Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por aguas residuales. •Contaminación de aguas por posible derrame de combustibles y aceites de los equipos. <p>Reduce la disponibilidad de agua y compete por uso de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento instalado. • Cantidad de agua tratada. • Consumo de agua en operación • Calidad de agua subterránea en pozos • Presencia de gases hidrocarburos en pozos 	Promotor/Encargado de la Estación de Servicios	50,000.00
Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones atmosféricas en la instalación (generadores eléctricos, otros focos contaminantes). • Contaminación de aire por gases generado en el trasiego de combustible (dispensadores, respiraderos/aliviaderos) • Ruido <p>•Haga clic aquí para escribir texto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de mantenimiento según fabricante • Medición de hidrocarburos, compuestos orgánicos volátiles (COV), CO, NOx, SOx, O₃. • Estimación de emisión anual de COV • Chimenea por encima de edificaciones ubicadas a menos de 50m. • Con el generador eléctrico encendido el ruido no supera los 60dBA. •Cantidad total de energía eléctrica consumida 	Promotor/Encargado de la Estación de Servicios	75,000.00
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Daños al suelo por residuos sólidos no peligrosos • Daños al suelo por residuos peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos sólidos clasificados. • Cantidad de residuos sólidos valorizados. • Cantidad de residuos/desechos peligrosos generados • Cantidad de residuos/desechos peligrosos tratados • Cantidad de suelo contaminado removido. 	Promotor/Encargado de la Estación de Servicios	50,000.00

Elemento del medio	Identificación de Impactos y Medidas de Mitigación			
	Impacto global	Monitoreo	Responsable	Costo (\$RD)
Flora/Fauna	No hay impactos	• Área verde integrada al proyecto	• Promotor/Encargado de la Estación de Servicios	50,000.00
Paisaje		• Se mantiene o mejora la belleza escénica del lugar • Área verde integrada al proyecto	• Promotor/Encargado de la Estación de Servicios	50,000.00
Socio económico		• Alteración del tránsito • Molestias puntuales por ruidos • Molestias puntuales por contaminación del aire	• Libro de denuncia de molestias ambientales de vecinos • Resultados de encuestas sobre molestias a la comunidad	20,000.00
Total				295,000.00

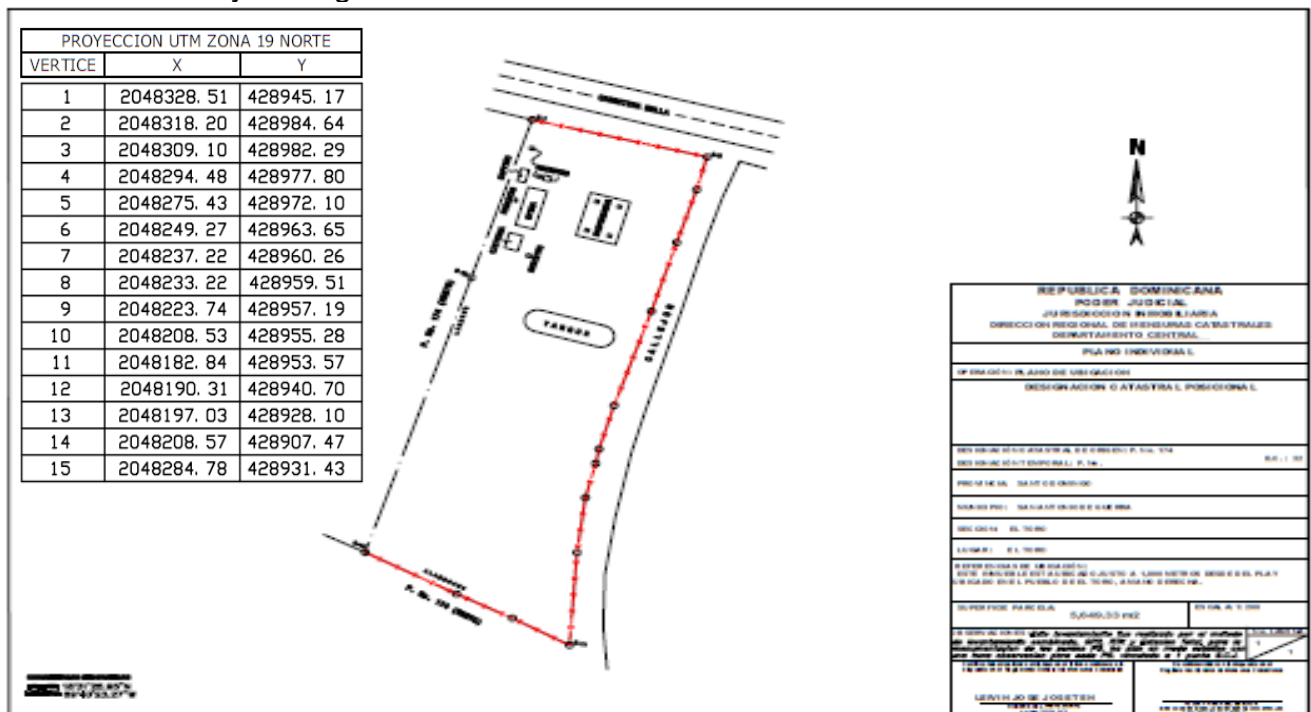
Elemento del medio	Nombre del subprograma	Afectación	Medidas	Costos (\$RD)
Vientos fuertes / Huracanes/ inundaciones	Plan de contingencia en caso de huracanes	Proyecto y población del entorno	<p>Medidas preventivas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Verificar las aspas y elementos móviles diversos. ✚ Poda de árboles que puedan representar riesgos al personal de la Estación de Servicios. ✚ Mantener fotos recientes de las infraestructuras para fines de reclamo al seguro. ✚ Apagar todos los circuitos eléctricos durante el paso del huracán. ✚ Limpiar el lugar de cualquier material volátil. <p>Acciones después del paso del huracán</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Se procede a evaluar los daños provocados por el meteoro. ✚ La gerencia de recursos humanos procederá a normalizar las actividades y el personal del proyecto. ✚ Se inician los trámites documentales de reclamos al seguro. ✚ Se levantará un inventario de daños por instalación. ✚ Hacer contacto con los contratistas y suplidores para iniciar el proceso de reconstrucción. ✚ El encargado del plan de emergencia actualizará el plan de contingencia basado en la experiencia adquirida con el paso del huracán. 	200.000.00

Sismos	Plan de contingencia en caso de Sismos	Proyecto y población del entorno	<p>Bajo techo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conserve la calma y tranquilice a las personas de su alrededor. 2. Si tiene oportunidad de salir rápidamente de las edificaciones hágalo inmediatamente, pero en orden. <p>Recuerde: No grite, No corra, No empuje, y diríjase a una zona segura.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. No utilice los elevadores. 4. Aléjese de libreros, vitrinas, estantes u otros inmuebles que puedan deslizarse o caerse, así como de las ventanas, espejos y tragaluces. 5. En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una mesa o escritorio resistente, que no sea de vidrio, cúbrase con ambas manos la cabeza y colóquelas junto a las rodillas. En su caso, diríjase a alguna esquina, columna o bajo del marco de una puerta. 6. Una vez terminado el sismo desaloje el inmueble y recuerde No grite, No corra, No empuje. <p>Después del Terremoto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectúe con cuidado una completa verificación de los posibles daños de la estación. 2. No encienda cerillos, velas, aparatos de flama abierta o aparatos eléctricos, hasta asegurarse de que no haya fuga de gas. 4. En caso de fugas de agua o gas, repórtelas inmediatamente. 5. Compruebe si hay incendios o peligro de incendio y repórtelo a los bomberos. 6. Verifique si hay lesionados y busque ayuda médica de ser necesaria. 	200,000.00
--------	--	----------------------------------	--	------------

			<p>7. Evite pisar o tocar cualquier cable suelto o caído.</p> <p>8. Limpie inmediatamente líquidos derramados como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.</p> <p>9. No coma ni beba nada contenido en recipientes abiertos que hayan tenido contacto con vidrios rotos.</p> <p>10. No use el teléfono excepto para llamadas de emergencias; encienda la radio para enterarse de los daños y recibir información. Colabore con las autoridades.</p> <p>11. Esté preparado para futuros sismos (réplicas). Las réplicas, generalmente son de menor intensidad que la sacudida principal pero pueden ocasionar daños adicionales.</p> <p>12. No propague rumores.</p> <p>13. Aléjese de los edificios y estructuras dañadas.</p> <p>14. Verifique los estantes y alacenas, ábralos cuidadosamente, ya que le pueden caer los objetos encima.</p> <p>15. En caso de quedar atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.</p>	
--	--	--	---	--

Incendios/ Descargas eléctricas	Plan de contingencia en caso de incendios	Proyecto y población del entorno	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La primera acción a tomar es el evacuar a todas las personas fuera de la estación y alejarlas la mayor distancia posible. ✚ Cerrar todas las válvulas de las tuberías. ✚ Dar aviso a los bomberos locales, la defensa civil y a el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <p>Los bomberos deberán actuar de la manera siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Combatir el incendio desde la máxima distancia posible, o usar boquillas monitoras o soportes de mangueras automáticos. ✚ Enfriar los recipientes inundándolos con grandes cantidades de agua hasta mucho después de que se haya extinguido el incendio. ✚ No arrojar agua a la fuente del escape o a los dispositivos de seguridad debido a que puede presentarse la formación de hielo. ✚ Abandonar el área de inmediato si se escucha un ruido ascendente que surge de los dispositivos de seguridad de ventilación o se nota alguna decoloración en el tanque. ✚ Para los incendios masivos, usar soportes de mangueras automáticos; si esto no es posible, abandonar el área y dejar que el incendio se extinga. ✚ Tener presente que cuando ocurre un incendio de tipo LEVE, pueden volar secciones del tanque en cualquier dirección. Evitar solamente los extremos 	100,000.00
---------------------------------------	--	----------------------------------	--	-------------------

			<p>del tanque no debe considerarse como un procedimiento operativo seguro.</p> <p>✚Adiestrar al personal que responde primero a los siniestros a fin de tener en cuenta los riesgos asociados con los incendios de tanques de propano, incluso los incendios de tipo LEVE.</p> <p>✚Asegurarse que el personal encargado de hacer cumplir los códigos del departamento de bomberos se adhieran a las guías generales especificadas por la organización National Fire Protection Association (NFPA, por sus siglas en inglés) para la evaluación y certificación de tanques.</p>	
Fugas	Plan de contingencia en caso de fugas	Proyecto y población del entorno	<p>1. La primera acción a tomar es el evacuar a todas las personas fuera de la estación y alejarlas la mayor distancia posible.</p> <p>2. Cerrar todas las válvulas de las tuberías.</p> <p>3. Dar aviso a los bomberos locales, la defensa civil y a el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>4. Utilizar equipo de protección respiratoria, en espacios confinados con presencia de gas, utilizar máscaras con tanques de oxígeno.</p> <p>5. Se deberá utilizar los equipos de protección corporal adecuados, así como protección para los ojos.</p>	



10. Declaración de compromiso y responsabilidad del promotor.

11. Yo, **JAIME SANTANA BONETTI.**, promotor de la **ENVASADORA PAULIGAS EL TORO**, doy fe de que las informaciones aquí presentadas son veraces, y reflejan el conocimiento técnico actual respecto al proyecto.

12. Firma

13. Lugar **Santo Domingo**

14. Fecha **04/01/2023.**



15. Anexos
Fotos de la instalación



