

# 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 un original en físico y seis (6) copias digitales del mismo 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 será completada por un equipo de prestadores de servicios ambientales que se encuentre registrado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, este equipo será 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 estará 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, serán 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 será 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, serán entregados al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para ser anexados a su expediente y corroborar la veracidad de estos. Estos serán 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 legalizado por la Procuraduría General de la República 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

## The Best Gas Las Guaranas

Estudio elaborado por

Quintino Santana Registro No. 13-587

Haga clic aquí para escribir texto. Registro No.

Haga clic aquí para escribir texto. Registro No.

Haga clic aquí para escribir texto.

Haga clic aquí para escribir texto.

# 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	<b>Nombre del proyecto:</b> The Best Gas/ Las Guaranas	
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	Tramites legales m011. SEIC. 0694 de fecha 18/02/2002
1.5	<b>Localización</b>	
1.5.1	Dirección:	Carretera Las Angelinas Cotuí
1.5.2	Sección:	El Pecoson
1.5.3	Paraje/Barrio:	La Fortuna
1.5.4	Municipio:	La Mata
1.5.5	Provincia:	Sánchez Ramírez
1.5.6	Parcela y distrito catastral	Designación Catastral
1.5.7	Números títulos de propiedad	317105691670 Libro 0154 Folio 037 de fecha 11 sept 2015
1.5.8	Coordenadas geográficas (UTM) (al menos 4 puntos en formato Nepassist	E;370593 N;2115988 E370631.00;N2115945.74 E370609.49;N2115965.34 E370642.91;N2115949.56
1.6	Extensión del terreno (m <sup>2</sup> ):	2,515.50m <sup>2</sup>
1.7	Inversión total proyecto: RD\$	7,500,000.00

#### 2 Datos del promotor

2.1	Promotor (persona moral):	Best Gas
2.1.1	RNC (persona moral):	130064369
2.1.2	Teléfono persona moral 1:	809.276.0793
	Teléfono persona moral 2:	809.330.0914
2.1.3	Correo electrónico:	hermanosdiazgas@gmail.com
2.2	Promotor (persona física):	N/A

2.2.1 RNC:	N/A
2.2.2 Cédula:	N/A
2.2.3 Teléfono persona física 1: Teléfono persona física 2:	N/A N/A
2.2.4 Correo electrónico:	N/A
2.3 Representante autorizado:	Miguel Gómez Muñoz
2.3.1 Cargo del representante:	Consultor
2.3.2 Teléfono del representante:	809-729-8610
2.3.3 Correo electrónico:	m.gomezmunoz46@gmail.com

## B. Descripción del proyecto

### 3 Memoria descriptiva de la empresa y el proyecto

#### 3.1 Introducción

La empresa The Best Gas ha desarrollado un esquema de trabajo de calidad, honradez y eficiencia llevado a cabo desde su sede administrativa ubicada en el Carretera Presa de Tavares Km 3, Las Canas, Provincia La Vega, que cuenta con un personal aproximado de 100 empleados en diferentes funciones y lugares además de la gerencia ejecutiva y financieras, desarrolladas bajo un esquema de empresa comercial con responsabilidad social y ambiental.

También cuenta con camiones propios con Licencia de Distribución para garantizar el suministro constante de GLP, como también un taller de operaciones y reparaciones.

El esquema empresarial está conformado principalmente por un Consejo de Administración de acuerdo a las Leyes Nacionales.

Con el objetivo de dar cumplimiento a las Resoluciones 074, 075 se enviaron las informaciones y se obtuvieron los Registros Provisionales y luego se obtuvieron las diferentes clasificaciones de acuerdo a la resolución 201, por lo cual elabora el Análisis de Riesgo contemplado en dicha resolución. Específicamente se encuentra en una etapa de fortalecimiento de seguida y de adecuación en el desempeño ambiental.

#### 3.1.1 Justificación

En la actualidad distribuidora The Best Gas S.R.L, empresa de transporte, almacenamiento, despacho y venta de gas GLP está en proceso de implementar un plan de acción que obedece a la política de seguridad industrial y ambiental de la alta gerencia para el manejo adecuado de las instalaciones necesarias para un buen manejo de GLP, la apropiada gestión de riesgo y contaminantes producidas durante sus actividades de manejo de hidrocarburos y la adopción de comportamientos adecuados de higiene y seguridad industrial y entrenamiento y capacitación por parte del personal.

Los avances de seguridad ocupacional y material ambiental se han logrado gracias al compromiso de la alta gerencia de Distribución The Best Gas S.R.L compañía con una Gerencia de Seguridad Industrial y Medio Ambiental la cual se encarga de formular políticas estrategias y el plan de acción a seguir en cada una de las envasadoras para lograr el mejor desempeño de altos niveles de seguridad ocupacional y ambiental. Cuenta en cada envasadora con personal capacitados para ejecutar el plan de acción diseñado para orientar, supervisar y prestar asesoría al personal operativo, retroalimentando a dicha Gerencia para el mejoramiento continuo.

A partir de un diagnóstico general inicial basado en las Resoluciones de Industria y Comercio estableció como prioritarios dentro de su Sistema de Salud Ocupacional, Seguridad y Manejo Ambiental los siguientes Programas:

Prevenición Análisis de Riesgos y Contingencia.

Adecuación Ambiental

Entrenamiento y Capacitación a la persona

### 3.1.2 Objetivos

Los principales objetivos del Proyecto son:

Ofrece servicios comerciales de expendio de Gas Licuado de Petróleo (GLP) y servicios complementarios de aire y agua o usuarios que transitan por su entorno y cercanías o vías de trabajo para servicio vehicular domestico o industrial.

General fuentes de empleo para personal laboral del Municipio tanto en la Fase de Construcción ya concluida como en la Fase de Operación.

Cumplir con las Leyes y Normas del Ministerio de Medio Ambianta y Recursos Naturales (MIMARENA), Dirección General de Normas y Gestión de Calidad (DIGENOR), Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, Ayuntamiento y el Ministerio de Estado de Obras Públicas y Comunicación (MOPC), así como la protección laboral y publica.

Establecer una empresa bajo el nivel comercial de acuerdo a las leyes del país en el desarrollo en sus 19 envasadoras distribuidas en el país, por tal motivo esta desarrollado la elaboración de las Declaraciones de Impacto Ambiental, así como la autorización de los Informes de Cumplimiento Ambiental en todas esas Envasadoras

### 3.1.3 Política ambiental

Dentro de esta política ambiental y de seguridad la Compañía está desarrollado las siguientes actividades:

a) Restauración Infraestructuras de las Envasadoras

Está enfocada en mejorar las infraestructuras y en hacer más amigables el impacto funcional y visual de las instalaciones y realizar adecuaciones logísticos y tecnológicos tendientes a mejorar las infraestructuras físicas, humana, equipos e instalaciones y su estado operativo, de seguridad de sus envasadoras.

b) Acciones Preventivas y Correctivas

Como parte de sus interés en un manejo ambiental adecuado y cumpliendo con la reciente legislación de riesgo y ambiental de Republica Dominicana contrato con una firma especializada, con el objetivo de realizar los Análisis de Riesgo, Plan Ambiental y Diseño de la Política de Seguridad, Industrial y Medio Ambiental y la Supervisión, igualmente como parte del cumplimiento a la legislación vigente, se contrató la instalación de equipos

modernización y adecuación de su sistema de paradas automáticas y control de incendio con abastecimiento y aspersores de agua y otros equipos.

c) Documentación del Sistema de Seguridad Industrial y Ambiental

Dentro del proceso de mejoramiento continuo se encuentra diseñado el sistema de documentación de su gestión de riesgos y el sistema de registros al cumplimiento de sus obligaciones, que incluye dentro de los respectivos planes de Contingencia, Manejo y Adecuación Ambiental.

d) Mantenimiento Preventivo y Predictivo

La implementación se realiza con base en un calendario regular e incluye el mantenimiento de rutina, limpieza y recalibrado de equipos. Las inspecciones programadas de los equipos con el fin de descubrir fallas prematuras, pérdida de producción y daños anticipados en los equipos.

Este programa incluye subprogramas de protección respiratoria, protección de los ojos, prevención de lesiones a la espalda, comunicaciones de manejo de extinguidores para fuego, simulacros verificación del sistema contra incendios.

e) Programa de Entrenamiento, Capacitación y Registro

A través de este programa se busca capacitar al personal sobre la importancia de adoptar practicas adecuadas que propendan a bienestar físico y psicológico y mejorar el nivel técnico y operativo de las envasadoras. Se utilizarán organizaciones oficiales como INFOTEP, INDOCAL, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos Instituciones Educativas ONG y personal técnico acreditado en el MICM.

Dicho programa incluye los siguientes temas: Seguridad, Medio Ambiente e Incendios, Salud, Plan de Respuestas a Crisis, dentro del cual se incluye el Plan de Respuestas a Huracanes apoyando en un Manual de Operaciones y Mantenimiento, así como establecer registros administrativos para verificación periódica, control y monitoreo de actividades y componentes específicos.

f) Soporte Legal

A) MICM

Ley No. 3925 del 17 de Septiembre 1954 (Pesas y Medidas)

Ley No. 290 del 30 de Junio 1966 (Creación SEIC)

Ley No. 520 del 25 de Mayo 1973 (Importac de GLP)

Ley No. 6022 del 20 de Mayo 1977 (Crea DIGENOR)

Reglamento No. 2119 del 29 de Marzo 1972 (Sector GLP)

Resolución No. 123 del 10 Agosto 1994

Resolución No. 126 del 06 de Septiembre 1966

Resolución No. 88 del 12 de Julio 1991

Resolución No. 31 (MIC) del 7 de Marzo 2016

Resolución No. 201 del 20-10-17 Plan de Regulación Nacional

B) MIMARENA

Medio Ambiente

Ley 64-00 sobre Medio Ambiente del 18 de Agosto del 2000

Reglamento Técnico Ambiental para Plantas de Almacenamiento, Envasado y Expendio de Gas Licuado de Petróleo (GLP)

Reglamento Técnico Ambiental para Manejo de las Estaciones de Servicios

Permisos Ambientales e Informes de Cumplimiento Ambiental

g) Alcance

Incluirá a todo el personal técnico y administrativo sobre la importancia del tema ambiental y de seguridad, así como a los manejadores de ventas, supervisores y técnicos superiores y especializados y hasta el personal de seguridad.

Este personal está ubicado en la oficina central administrativa, así como en la 18 Envasadoras que conforman la empresa.

**3.2 Número de empleos a generar/ Johny del Villar; Encargado 809-370-3985**

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	N/A	(Anexo A-3) 2	1
Indirectos	N/A	5	4

## 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 <sup>2</sup> )	4.1.3 Observaciones sobre el área
Extensión total de terreno	2,515.20	
Área de construcción	253	
Área verde	1145	
Área de servicios diversos		

**4.2 Distribución general del espacio**

- 4.2.1 Cantidad de islas: 1 De cemento con bordes de hierro **Ver anexo A-2**
- 4.2.2 Cantidad de surtidores: 2 Análogo **Anexo A-3**. Dos dispensadores para expendio de GLP los cuales incluyen el dispositivo Pull-Away, en las mangueras para corte de suministro de combustible en caso de rotura de mangueras o choque al dispensador.

4.2.3 Cantidad de mangueras:

3

Funcionando (2) solamente

4.3 Tipos de construcción y materiales:

Block, Cemento, Aluzinc, Concreto, locetas, tuberías PVC, válvulas de hierro (**Anexo A-1 y A-2**) puertas de hierro y de madera.

4.4 Tipo de pavimento:

Cemento en el área de despacho y grava compacta y pastos en área verde y algunos arboles

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	<input type="text"/>	<input type="text"/> gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Gasolina regular	<input type="text"/>	<input type="text"/> gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Diesel premium	<input type="text"/>	<input type="text"/> gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Diesel regular	<input type="text"/>	150gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Gas licuado petróleo (GLP)	1	15,000gal	Elija un elemento.	Anexo A-4
Gas natural vehicular (GNV)	<input type="text"/>	<input type="text"/> gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Kerosén	<input type="text"/>	<input type="text"/> gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Otro _____	<input type="text"/>	<input type="text"/> gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Capacidad total instalada	gal	Haga clic aquí para escribir texto.		

Comentarios adicionales

(1)Tanque de glp incluye escalera de servicio, valvula de control, manómetro y termómetro (**Anexo A-4**) línea de impulsión de GLP a mangueras (**Anexo A-5**) pared de protección acorralado y (1) gasoil para la planta eléctrica.

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

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	0	unida d	Haga clic aquí para escribir texto.
b) Extintores	5	25Kg	5 unidades extintores de mano y rodante de 50lb ( <b>Anexo B-5</b> )
c) Exintor Carrete	1	91kg	<b>Anexo B-4</b>
d)		gal	Haga clic aquí para escribir texto.
Vol. de cisterna		12,000gal	<b>Anexo D-2</b>
No. de mangueras contra incendio			1 solo el gabinete
Potencia de bomba contra incendio		3.7 kW	Ubicación de la bomba (UTM) 19.132636; 70.229933
Alarma contra incendio		No tiene	Detector de incendio/humo No
Otros componentes del sistema contra incendios:			
(1) Botoneras de una y 2 de doble vía ( <b>Anexo B-1</b> ), manguera gabinete en buen estado ( <b>anexo B-3</b> ) señalizaciones ( <b>Anexo B-6</b> ), Sistema aspersores tanque GLP ( <b>Anexo B-2</b> ), Sistema de rociadores (Sprinklers) en el área de tanque y área de expendio.			

<sup>1</sup> Lavacarro sencillas son unidades de lavado de vehículos manual o automática para lavado interno y externo. Los lavacarros 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	N/A	160	gal/día	Labores domésticas solamente
Aguas residuales	N/A	112	gal/día	Haga clic aquí para escribir texto.
Energía eléctrica	N/A	629	kW-h/mes	Factura
Potencia eléctrica instalada (emergencia)	N/A		kW	Haga clic aquí para escribir texto.
Consumo de combustible	N/A	10	gal/mes	Haga clic aquí para escribir texto.

## C. Descripción del ambiente físico-natural y socioeconómico

### 5 Descripción del medio

#### 5.1 Descripción del medio biofísico:

Se presentará la información básica sobre los aspectos físicos y biológicos del terreno donde se desarrollará el proyecto. Se deben identificar condiciones naturales de interés por fragilidad ambiental o por seguridad (ej. corrientes de agua, acuífero, fallas geológicas, especies de flora y fauna de interés, entre otros).

La envasadora se encuentra ubicada en la Carretera La Angelina-Cotuí en la comunidad de la Fortuna, zona bosque seco subtropical, cuyo entorno está rodeado de parcelas de arroz y cuya infraestructura habitacional y de comercio se encuentran esparcidos a ambos lados de la carretera.

La hidrológica son llamadas cañadas, canales de agua para cultivo de arroz y los Arroyos Pontón, Jaquecillo y Bounter, y el Río Camú en su cuenca baja a 1.77km, principal fuente fluvial donde confluyen todos sus afluentes y cañadas, drenando hacia su caudal principal.

Son suelos llanos, pocos profundos, friable con textura ligera de color pardo y reacción ácida sobre arcillas basales hasta de 4m: PH: 5.8-6.4 y pueden tener concreciones ferromagnesianas y sobre arcilla plástica e impermeable en la planicie de la región del Cibao Central entre los Ríos Yuna-Camú que se ubican al norte y al este a más de 2km en línea recta respectivamente.

#### 5.2 Uso actual del terreno: Comercial

### 5.3 Tipo de vegetación existente

En caso de existencia de árboles o arbustos<sup>2</sup> en el terreno, especificar las especies existentes y las que serían eliminadas con la implementación del proyecto.

Especies de flora existentes en el terreno <b>N/A</b>			
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"/>
<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"/>

### 5.4 Fauna silvestre existente: **N/A**

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 <b>N/A</b>			
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"/>

<sup>2</sup> Considerar las condiciones de protección y vulnerabilidad de las especies (hacer referencia a la lista de especies protegidas/lista roja).

Especies de fauna existentes en el terreno <b>N/A</b>			
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"/>
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"/>
9.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Daño o posible afectación a ecosistema frágil o especial (insertar fotos del área del proyecto):

Estas zonas cercanas, se encuentran actualmente en producción, y no son afectadas por las actividades de la envasadora, que es un Proyecto existente desde el año\_\_\_\_\_



Terreno del Proyecto En Barbecho de Arroz

Terreno del Proyecto En Barbecho de Arroz

## 5.6 Hidrología:

Ubicación de pozos de monitoreos	Latitud (mN) UTM	Longitud (mE) UTM	Observaciones
Pozo 1:	19.132636	70.229933	Haga clic aquí para escribir texto.
Pozo 2:			Haga clic aquí para escribir texto.
Pozo 3:			Haga clic aquí para escribir texto.
Nivel freático (profundidad):	10m	Información del Encargado	
Temperatura:	25°C	Haga clic aquí para escribir texto.	

## 5.7 Tipo de geología, rocas y suelos

Tipo de suelo:	Clase II
pH del suelo: Ácido	5.6 - 6.0
Tipo de roca:	<b>Sedimentaria</b>

<p>Otros datos (fallas, morfología, geotecnia, otros):</p> <p>Planicie sedimentaria de textura arcillosa pendiente suave libre de Piedra epidedon antrópico y arcilloso el subsuelo plástico mojado y duro seco, permeabilidad lenta.</p>
<p>Mapas de informaciones geomorfológicas y geológicas relevantes del proyecto (proyecto, fallas, taludes, otros)</p>

<p>Fallas Cercanas</p>	<p>Geología:  <b>11</b> Depósitos aluviales. Arcillas con gravas y arenas  <b>14</b> Llanura de inundación. Lutitas, arenas y gravas.  (a): cauce o meandro abandonado</p>

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)
Arroyo la Cana		3900	Preservada
Arroyo Pontón		773	Mixto
Río Camuí		1777	Protegido
Arroyo Yaquesillo		3410	Protegido
Arroyo Bomiter		3790	Protegido

5.7.2 Identificación de cuerpos de aguas subterránea en un radio de 700m del proyecto. **NO IDENTIFICADO**

Ubicación cuerpo de agua	Tipo (abierto o confinando)	Distancia mínima al proyecto (m)	Condiciones de conservación (preservada o degradada)
	Elija un elemento.		
	Elija un elemento.		

Ubicación cuerpo de agua	Tipo (abierto o confinando)	Distancia mínima al proyecto (m)	Condiciones de conservación (preservada o degradada)
	Elija un elemento.		

## 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 <sup>3</sup> por área y/o actividad
1	Fuentes de agua principal	Acueducto INAPA	Tanque llega solo los lunes	Todas las necesidades domésticas
2	Fuentes secundarias de abastecimiento de agua	Camiones, tanques		3,000 ocasionales

	Fases de construcción	Fases de operación
a) Medidas de ahorro de agua	N/A	No tiene

### 5.8.2 Aguas residuales: (Ver Plano Aguas Residuales)

#### 5.8.2.1 Estimación de las aguas residuales a ser generadas:

Fase de construcción (m<sup>3</sup>/día): N/A

Fase de operación (m<sup>3</sup>/día): 0.5 solo necesidades domésticas

#### 5.8.2.2 Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales : Del Acueducto

A la Cisterna por tuberías (Anexo D-2 y D-4), luego al baño y después al séptico (anexo D-3)

5.8.2.3 Lugar de disposición final de aguas residuales tratadas (cuerpo de agua o sistema): Infiltrada al subsuelo, por el área trasera de grava y en el área verde lateral

5.8.2.4 Punto de disposición final o descarga de aguas residuales tratadas (coordenadas UTM) : Séptico al fondo (Anexo D-2)

19Q 19.132417mE, 70.230044mN

5.8.3 Drenaje pluvial: (Ver Plano Drenaje Pluvial)

<b>5.8.3.1 Descripción del sistema de drenaje pluvial :</b>
<b>5.8.3.2 Lugar de disposición final de aguas pluviales (dar coordenadas en UTM):</b> 19.132600; 70.230240 Va desde adentro asume hacia fuera (Anexo D-6) escurrimiento por el pavimento de cemento e infiltrando áreas de grava y verde al subsuelo/ a la calle por drenaje lateral (Anexo D-4)
<b>5.8.4 Energías (electricidad y combustibles)</b>
<b>5.8.4.1 Fuente/empresa distribuidora: Edenorte (Anexo A-7 y A-8)</b>
<b>5.8.4.2 Estimación del consumo de electricidad (kw-h/mes): 629</b>
<b>5.8.4.3 Sistemas alternativos o de emergencia de servicio de energía eléctrica: Inversor (Anexo C-3)</b>

**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		Tanque metálico Elija un elemento.	5 Ocasional
2	1.5 Inversor	Cargada por batería	Inversor	Elija un elemento.	0.5
3		Elija un elemento.		Elija un elemento.	
4		Elija un elemento.		Elija un elemento.	
5		Elija un elemento.		Elija un elemento.	

## 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Madera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papel/cartón	<input checked="" type="checkbox"/>	120	Zafacones y Ayuntamiento (Anexo A-6)
Tejido/tela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plástico	<input checked="" type="checkbox"/>	185	Zafacones y Ayuntamiento (anexo A-6)
Vidrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total de residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 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):

19.132745; 70.230168 Ver Plano.

### 5.8.5.3 Medidas para el manejo de los residuos sólidos no peligrosos:

Anexo A-6; Zafacones con funda plástica de 55gls.

## 5.8.6 Residuos peligrosos y especiales

### 5.8.6.1 Características de los residuos peligrosos (N/A)

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

Tipo de residuo peligroso	Sector de generación del residuo	Producción en Kg/año	Observaciones
Total de residuos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**5.8.6.2 Medidas para el manejo de los residuos peligrosos:**

Cuando el séptico esté 75% lleno (Anexo D-3)

**5.8.6.3 Lugar de disposición final de residuos peligrosos:**

Lugar Autorizado

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

Será seleccionado del listado del Ministerio

**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	<input type="text"/>		
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"/>

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

N/A

**5.8.6.7 Lugar de disposición final de residuos especiales:**

N/A

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

N/A

### 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	5	10 (Ver Anexo A-8)
2	Acueducto, tanque, bomba de agua potable comunitaria. (Acueducto Múltiple de Sanchez Ramírez).	2,583.12	Llega (1) día a la semana los lunes
3	Centro estudio oficial (Escuela Proyecto Agrario)	868.60	
	Hospital y clínica (Hospital Municipal)	1,653.34	
	Alberge oficial de emergencia		
4			
5			
6			
7			
8			

Mapas de informaciones relevantes del proyecto (proyecto, escuelas, hospitales, ríos/cañadas, vías, otros)



Escuela Proyecto Agrario



Hospital Municipal



Acueducto Sanchez Ramírez

## 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.

Hermanos Díaz Gas “Las guaranas” se encuentra en la Región Cibao Nordeste Provincia Duarte Distritos municipales Sabana Grande (D.M.)<sup>2</sup> exponen el contexto en el que se desenvuelven las principales actividades económicas; éste incluye la dinámica y estructura de la población urbana y rural, la educación y su fuerza laboral.

según los datos de One, Municipio en Cifras IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, el

municipio de las guaranas tiene una población de 14,661 los cuales 7,429 son hombres y 7,232 la Superficie general es de Superficie 89.9 Km<sup>2</sup> Densidad poblacional 163 hab/Km

la Envasadora de servicios Hermanos Díaz Gas “las guaranas” Se encuentra ubicada en la Carretera

En relacion al entorno social relativo a la estación de GLP las guaranas, se destaca siendo su principal actividad económica “los servicios”, se percibe la presencia de alrededor de 46 Colmados según la ONE, Cafeterías, tiendas de electrónica y Celulares, Bancas, Iglesias, repuestos y comercios por todo el municipio. Como actividades económicas principales la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Está ubicada en una zona arroceras de gran importancia en este país y su economía está muy centrada en esta actividad.

Sus indicadores tecnológicos 822 Líneas en operación de telefonía fija, Cuentas de acceso a internet (fijo) se reportan 644 y el 10.4 % Hogares con computadora y 0 Emisora radial A.M. y F.M. en cuando a Televisión restringida o por suscripción (cable, iptv, satélite o inalámbrica) son 890 en total.

Según el nivel de escolaridad alcanzado se obtiene un total de 13.3 % Tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años y el 4.1 % la Tasa de analfabetismo en la población joven entre 15 y 24 años. La escuela cercana a la estación es la básica Rural Prof. Lucia Plascencia Abreu a unos 2.9 km 4 minutos y la escuela el Limoncito a unos 1.6 K, 2 minutos, también se puede mencionar la escuela proyecto Agrario a menos de 1 minuto de la estación.

con relacion a las Hospitales posee 2 Centros de Atención Primaria, según en la red de establecimientos del SNS y 1 Hospital y centro en la red de establecimientos especializados del

SNS. De los que se destacan la Municipal Hospital Fantino a unos 10 minutos, 8.4 km aproximados y a 41 minuto la Hospital traumatológico Prof. Juan Bosch, en 29.8 km. En el municipio, según el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales no se identifican En el municipio Las Guáranas, pero Loma Miranda le queda a unos 55 minutos y el balneario acapulco a unos 47 minutos. la Toma de agua más cercana es Housing society A unos 58 min (36.8 km)

El 12.0 % de hogares que utilizan combustibles sólidos para cocinar siendo el GLP el más usado, el 18.4 % Hogares cuentan con abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda, el 58.2 % Hogares sin inodoro dentro de la vivienda, según la fuente de la Base de datos SIUBEN ESH-2012, certificada septiembre 2018. Y el 45.6 % Hogares particulares sin recolección de basura.

Sin embargo, La economía de Las Guáranas está basada en la agricultura, en general el cultivo de arroz. Gracias a las aguas de los ríos Guiza y Camú, este es una de las principales zonas

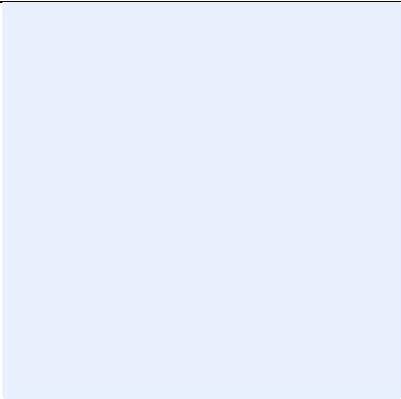
arroceras de la República Dominicana. Además, encontraras plantaciones de plátanos, yuca, habichuelas, batatas, auyamas y maíz.Las fiestas patronales de este municipio son celebradas del 7 al 16 de julio en honor a Nuestra Señora del Carmén.

La presencia de “la de servicios GLP estación las guaranas.” aporta a la permanencia del flujo de la dinámica económico por medio de sus servicios, ya que la misma apoya al incremento de la capacidad productiva, ya que por medio del abastecimiento de gas GLP elemento primario en el diario vivir de los munícipes, estos pueden desarrollar de manera efectiva la mayoría de las actividades comerciales y de servicios en la zona, además de que representa una fuente de empleo ya que parte de sus empleados son oriundos de la zona o viven en municipios cercanos.

## 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).

N/A

Fotos del proceso de información al público en el área del proyecto. N/A	
	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

6.3 Vista pública **N/A**

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.

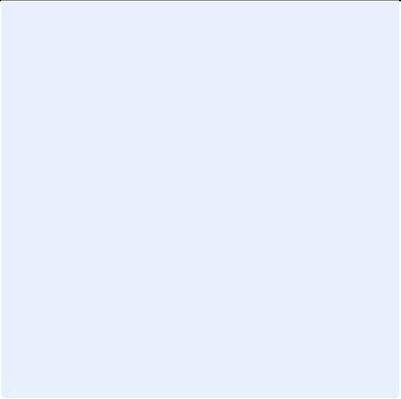
6.3.7 Conclusión del proceso de participación social:

Haga clic aquí para escribir texto.

6.3.8 Observaciones del proceso de participación social:

6.3.9 Transcripción de la vista pública

Haga clic aquí para escribir texto.

Fotos del proceso de participación social y características del área del proyecto.	
	
<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

## 7 Certificación y no objeciones <sup>3</sup>

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.	11/09/2015	Libro 154, folio 037, designación catastral 317105691670
7.2 Resolución del Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes	19/09/2018	Código provisional P-02-2003-24-18-0488
7.3 No objeción del Ministerio de Turismo (solo si para ubicadas en polo turístico)	N/A	Haga clic aquí para escribir texto.
7.4 Otras Constancia clasificación	Haga clic aquí para escribir texto.	2019-G-B-0557 Clasificación B

---

<sup>3</sup> El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene la facultad de solicitar información adicional en caso de ser necesario.

## 8 Programa de manejo y adecuación ambiental (anexar matriz in extenso en hoja electrónica)

### 8.1.1 Programa de manejo y adecuación ambiental para la fase de construcción N/A

Fase de construcción					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Control de emisiones</li> <li>•Control de ruidos</li> <li>•Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Emisiones de material particulado (polvo)</li> <li>•Emisiones de gases por vehículos y planta de emergencia</li> <li>•Ruidos por maquinarias pesadas y generadores eléctricos</li> <li>•Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mojar el área no pavimentar y los materiales de construcción que generen polvo cada 24 horas.</li> <li>• Generador de electricidad con filtros de gases.</li> <li>• Uso de lona en los camiones que transportan los materiales de construcción.</li> <li>• Inspección de condiciones mecánicas de vehículos contratados.</li> <li>• Establecer horario diurno de trabajos de construcción.</li> <li>•Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	Concentración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PM<sub>10</sub></li> <li>• NO<sub>x</sub></li> <li>• SO<sub>x</sub></li> <li>• Medición de ruido en tareas de construcción.</li> <li>• Reportes de quejas por molestas con polvo u olores.</li> <li>• Cantidad de combustible consumido.</li> <li>•Haga clic aquí para escribir texto.</li> <li>•</li> </ul>	<span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">N/A</span>

Fase de construcción

Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de cobertura u ocupación de suelo.</li> <li>• Control de contaminación del suelo.</li> <li>• Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosión, eliminación de espacio para el desarrollo de árboles y pérdidas de árboles.</li> <li>• Daños al suelo por residuos sólidos no peligrosos</li> <li>• Daños al suelo por residuos peligrosos</li> <li>• Disposición de escombros</li> <li>• Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservación de vegetación no eliminable, siembra de árboles en zona de compensación.</li> <li>• Clasificación de los residuos no peligrosos y disponer final adecuada y autorizada.</li> <li>• Clasificación de los residuos peligrosos y disponer a través de un gestor autorizado.</li> <li>• Escombros eliminados o tratados en lugar de disposición final autorizado.</li> <li>• Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de árboles y arbustos no eliminados.</li> <li>• Cantidad de residuos sólidos clasificados.</li> <li>• Cantidad de residuos sólidos valorizados.</li> <li>• Cantidad de residuos/desechos peligrosos generados</li> <li>• Cantidad de residuos/desechos peligrosos tratados</li> <li>• Cantidad de suelo contaminado removido.</li> <li>• Cantidad de escombros eliminado</li> <li>• Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red; border: 1px solid red; padding: 2px;">N/A</p>

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

Costo sub-total del PMAA para construcción: RD\$ **N/A**

### 8.1.2 Propuesta de un plan de emergencias en construcción:

**N/A**

### 8.1.3 Programa de manejo y adecuación ambiental para la fase de operación

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de calidad de aire</li> <li>Control de emisiones de ruidos</li> <li>Control escape GLP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones atmosféricas en la instalación (generadores eléctricos, otros focos contaminantes).</li> <li>Contaminación de aire por gases generado en el trasiego de combustible (dispensadores, respiraderos/aliviaderos)</li> <li>Ruido</li> <li>Contaminación del aire</li> <li>Desperfecto marquesina o GLP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar mantenimiento a la planta eléctrica.</li> <li>Colocación de chimeneas que no afecte a terceros.</li> <li>Trasiego de combustible orientado a minimizar las emisiones.</li> <li>Aliviaderos al menos a 0.60m encima de edificio mayor.</li> <li>Espacio insonorizado para la planta eléctrica de emergencia.</li> <li>Colocación Pull Away Cierre Emergencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de mantenimiento según fabricante</li> <li>Medición de hidrocarburos, compuestos orgánicos volátiles (COV), CO, NOx, SOx, O<sub>3</sub>.</li> <li>Estimación de emisión anual de COV</li> <li>Chimenea por encima de edificaciones ubicadas a menos de 50m.</li> <li>Con el generador eléctrico encendido el ruido no supera los 60dBA.</li> <li>Cantidad total de energía eléctrica consumida</li> <li>Verificar periódicamente</li> </ul>	<b>18,000.00</b>

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
				Sistema y mantenimiento preventivo	
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de contaminación del suelo.</li> <li>Control contaminación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daños al suelo por residuos sólidos no peligrosos</li> <li>Daños al suelo por residuos peligrosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificación de los residuos no peligrosos y disponer final adecuada y autorizada.</li> <li>Clasificación de los residuos peligrosos y disponer a través de un gestor autorizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de residuos sólidos clasificados.</li> <li>Cantidad de residuos sólidos valorizados.</li> <li>Cantidad de residuos/desechos peligrosos generados</li> <li>Cantidad de residuos/desechos peligrosos tratados</li> <li>Cantidad de suelo contaminado removido.</li> <li>Haga clic aquí para escribir texto.</li> </ul>	13,500

Fase de operación					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Control de contaminación de las aguas superficiales</li> <li>•Control de contaminación de las aguas subterráneas</li> <li>•Ahorro de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por aguas residuales.</li> <li>•Contaminación de aguas por posible derrame de combustibles y aceites de los equipos.</li> <li>•Reduce la disponibilidad de agua y compete por uso de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tratamiento de las aguas residuales operado y mantenidos.</li> <li>•Recoger y disponer en lugar autorizado, derrames de combustibles o aceites</li> <li>•Aplicar tecnologías y técnicas administrativas para reducir el consumo de agua</li> <li>•Monitoreo rutinario de aguas subterráneas en pozos de observación y monitoreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tratamiento instalado.</li> <li>• Cantidad de agua tratada.</li> <li>• Consumo de agua en operación</li> <li>• Calidad de agua subterránea en pozos</li> <li>• Presencia de gases hidrocarburos en pozos</li> </ul>	<b>16,200</b>
Flora/fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir daños a la vegetación</li> <li>• Prevención de daños a animales.</li> </ul>	Afectación Flora y fauna circundante	Fomentar con árboles áreas verdes y circundante	Observar vegetación o fauna alrededor	<b>13,500</b>
Perceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración del paisaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Afectación de la calidad del paisaje por las acciones constructivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Área verde con especies autóctonas</li> <li>•Diseño arquitectónico en armonía con el paisaje local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantiene o mejora la belleza escénica del lugar</li> <li>•Área verde integrada al proyecto</li> </ul>	<b>9,000</b>
Socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Prevención de molestias a vecinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alteración del transito</li> <li>•Molestias puntuales por ruidos</li> <li>•Molestias puntuales por contaminación del aire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•No usar espacio público para la construcción.</li> <li>•Recoger opinión sobre comportamiento y respecto a vecinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Libro de denuncia de molestias ambientales de vecinos</li> <li>•Resultados de encuestas sobre molestias a la comunidad</li> </ul>	<b>2,700</b>

Costo sub-total del PMAA para operación: RD\$72,900

Costo total del PMAA (operación y construcción): RD\$

#### 8.1.4 Propuesta de un plan de emergencias en operación

El análisis de riesgo y contingencias define a través de políticas que contienen las directivas administrativas y operativas definidos de manera que todo el personal tenga el conocimiento previo de estas pautas pueda desempeñarse eficientemente en cualquier emergencia que se presente.

Los planes de contingencia y emergencia facilitan la respuesta oportuna del personal disminuyendo los riesgos al mismo y ejecutando acciones eficientes para contrarrestar la emergencia que pueden presentarse como la prioridad de protección, considerando que el (1) tanque de almacenamiento, (2) zona de despacho y (3) cuarto eléctrico en las operaciones de la estación, ocupan el primer lugar en prioridad de protección de la aplicación de la aplicación de medidas de prevención.

Fase de cierre					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Aire	•Control de calidad de aire	•Riesgos de incendio y/o explosión •Material particulado y emisiones gaseosas	•Remover tanques. Deben estar totalmente vacíos, limpios (sin combustible) y desconectado. •Encerrar el área de trabajo y humedecerla. •Medir PM <sub>10</sub> y compuestos orgánicos volátiles (COVs).	•Tanques removidos y en superficie •Concentración de PM <sub>10</sub> •Concentración de COVs	13,500

Fase de cierre					
Elemento del medio	Subprograma	Impacto	Medidas	Indicador	Costos (\$RD)
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de la calidad del suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de suelos.</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar condiciones ambientales en que se encuentra el área, al momento del cierre</li> <li>• Retirar todo el suelo o material en contacto con los tanque y contaminado</li> <li>• Disponer mediante gestor autorizado el manejo de residuos contaminados con hidrocarburos.</li> <li>• Restaurar el área afectada con material de características predominante en el área.</li> <li>• Clausurar los drenajes y retirar los conductos</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de escombros generados</li> <li>• Cantidad de suelo o materiales contaminado removidos</li> <li>• Nombre y número de autorización del gestor autorizado de sustancia peligrosa (para suelo contaminado y residuos/desechos peligrosos</li> <li>• Suelo recuperado y sin hundimiento.</li> </ul>	45,000
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de las aguas residuales y drenaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de agua superficial y subterránea</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del agua en pozos de monitoreo y observación.</li> <li>• Calidad de agua en sistema de tratamiento de aguas residuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultado de monitoreo para aguas residuales industriales y domésticas</li> <li>• Resultados calidad de agua en pozos de observación y monitoreo.</li> </ul>	32,500
Perceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del medio perceptual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a las autoridades y a la comunidad el uso futuro del lugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar recuperado y arborizado</li> </ul>	900
Socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas socioeconómica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación a población circundante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen quejas de la comunidad</li> </ul>	2,700

Sub total Fase de Cierre \$93,600

### 8.1.5 Resumen del Programa de manejo y adecuación ambiental para la fase de operación

Elemento del medio	Identificación de Impactos y Medidas de Mitigación			
	Impacto global	Monitoreo	Responsable	Costo (\$RD)
Agua	Afectación calidad del agua actividad humana, contaminación por manejo hidrocarburos	Medición y análisis agua residual (laboratorio) Cada 2 años.	Administrador	18,000
Aire	Contaminación por planta eléctrica, afectación con hidrocarburo VOC	Medición gases planta eléctrica medición VOC, área despacho y tanque GLP. Cada 2 años	Consultores Autorizados	13,500
Suelo	Daños residuos sólidos peligrosos o no	Colocación y Manejo Residuos, zafacones separados y rotulados y destino final. Diario	Administrador y Compañía autorizada/ayuntamiento encargado	9,000
Flora	Eliminación área verde	Mantenimiento y protección área verde. Semanal	Encargado Mantenimiento	4,500
Fauna	Residuos innecesarios afecta fauna	Control ruido, señalizaciones y controles. Diario	Administrador y Supervisor	900
Paisaje	Colocación de señalización indicada	Verificar no afectación entorno. Diario	Administrador	900
Socio económico	Alteración y molestias con ruido a vecinos y visitantes	Poner sistema de quejas efectivo. Diario	Administrador	900
Total				47,700

### 8.1.6. Resumen de contingencias y adaptación al cambio climático

Elemento del medio	Nombre del subprograma	Afectación	Medidas	Costos (\$RD)
Vientos fuertes / Huracanes	Plan de contingencia ante vientos y huracanes	Daño a la infraestructura y zona perimetral	Mantenimiento de la estructura y áreas vulnerables	<b>13,500</b>
Inundación	Plan de contingencia ante inundaciones	Daño a la infraestructura pluvial	Mantenimiento de los filtrantes y drenajes naturales, canaletas	<b>10,800</b>
Descargas eléctricas	Plan de contingencia	Daño a la zona de control eléctrico, descargas	Mantenimiento de conexión tierra, en la zona de control eléctrico en la marquesina, tanque y área descarga	<b>13,500</b>
Sismos	Plan de contingencia sísmica	Afectación por eventos de la estructura y escapes por movimientos telúricos	Mantenimiento de infraestructuras periódicamente y su fortalecimiento estructural (Si lo necesita)	<b>9,000</b>
Incendios	Plan de contingencia contra incendios	Afectación Propiedades y Personal	Mantenimiento de extintores, mangueras y personal capacitado con equipos y protección, manejo Sistema contra incendios y paradas de emergencia	<b>13,500</b>
Sabotaje	Plan de seguridad Vigilancia y control	Robos y afectaciones de vandalismo a las estructuras	Mantenimiento de vigilante en Garita de seguridad y sistemas de cámaras	<b>10,800</b>

## 9 Mapas, planos y fotografías del proyecto

- 9.1 Mapas cartográficos de la ubicación del proyecto y elementos de interés (incluir elementos de interés ambiental (cuerpos de agua, pozos de agua subterránea, escuelas, hospitales, entre otros).

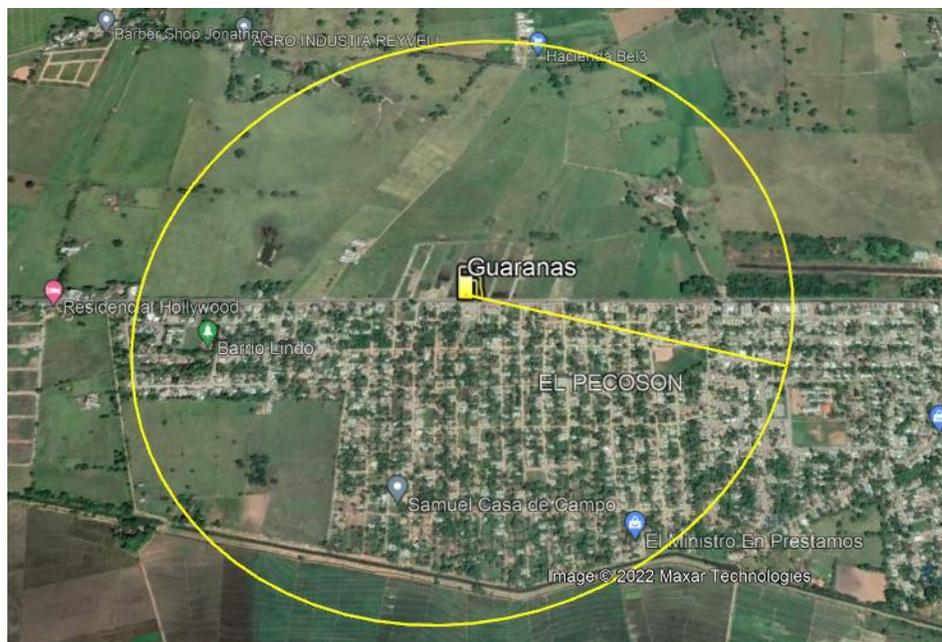


Río Camú



Balneario Acapulco

- 9.2 Planos del proyecto y ubicación de los principales componentes de interés ambiental y de seguridad.



Haga clic aquí para escribir texto.

#### Listado de Planos.

1. Índice ubicación y localización
2. Planta de conjunto actual, planta de conjunto amueblada
3. Planta Agua potable, Aguas residuales y desague pluvial
4. Planta seguridad CCTV, contra incendios y ruta de evacuación.

#### Listado Anexos A

1. Entrada a la envasadora
2. Marquesina
3. Isletas, Dispensadores y manguera
4. Tanque GLP
5. Líneas de impulsión GLP
6. Zafacón de residuos sólidos
7. Contador de energía
8. Línea de transmisión eléctrica

#### Listado Anexos B

1. Botonera Parada emergencia
2. Sistema aspersores de agua
3. Manguera gabinete en mal estado
4. Extintor de carrete
5. Extintor de pared ABC
6. Señalizaciones A,B,C,D.

#### Listado Anexos C

1. Cuarto eléctrico
2. Generador eléctrico
3. Paneles eléctricos, Inversor

#### Listado Anexos D

1. Planta Bomba de Agua
2. Cisterna de Agua
3. Pozo Séptico
4. Líneas de abastecimiento de agua
5. Tubería Drenaje Pluvial
6. Salida Drenaje Pluvial

## 10 Declaración de compromiso y responsabilidad del promotor

Yo, **Pedro Juan Emilio Díaz**, promotor del proyecto **The Best Gas Las Guaranas**, doy fe de que las informaciones aquí presentadas son veraces, y reflejan el conocimiento técnico actual respecto al proyecto.

Firma

Lugar **La Vega**

Fecha **Septiembre 2022**

# 11 Anexos

Imágenes



A1. Entrada a envasadora



A2. Marquesina



A3. Isleta, dispensadores y manguera



A4. Tanque GLP con escalera de servicio



A5. Líneas de impulsión GLP



A6. Zafacón de residuos sólidos



A7. Contador de energía



A8. Línea de transmisión eléctrica



B1. Botonera Parada Emergencia



B2. Sistema aspersores de agua



B3. Manguera Gabinete en Mal estado



B4. Extintor de Carrete



B5. Extintor de Pared A,B,C



B6. Señalizaciones



A



B



C



C1. Cuarto eléctrico



C2. Generador Eléctrico Emergencia



C3. Paneles eléctricos Inversor



D1. Bomba de Agua y Páneles eléctricos



D4. Drenaje Pluvial Canal Fura Envasadora



D2.Tapa Cisterna de Agua



D3. Pozo séptico



D4. Líneas de abastecimiento de agua



D5. Tubería Drenaje Pluvial



D6. Salida Drenaje Pluvial