

# 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 Baitoa

Código GLP

Estudio elaborado por

Quintino Santana Registro No.

Haga clic aquí para escribir texto. Registro No.

Haga clic aquí para escribir texto. Registro No.

# 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:	The Best Gas/ Baitoa
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	Formulario M011; N°0302 de Fecha 11/05/1993
1.5	Localización	
1.5.1	Dirección:	Carretera La Zanja Baitoa
1.5.2	Sección:	La Zanja
1.5.3	Paraje/Barrio:	Loma Bajita
1.5.4	Municipio:	Sabana Iglesia
1.5.5	Provincia:	Santiago
1.5.6	Parcela y distrito catastral	P. NO. 293-A del D.C. No19
1.5.7	Números títulos de propiedad	
1.5.8	Coordenadas geográficas (UTM) (al menos 4 puntos en formato Nepassist	319888.02; 2138066.03
1.6	Extensión del terreno (m <sup>2</sup> ):	15,039.19 m <sup>2</sup>
1.7	Inversión total proyecto: RD\$	2,700,000.00

#### 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, INDOCALM, 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 los empleados de ventas, supervisores, técnicos superiores, especializados y el personal de seguridad.

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

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	N/A	3	1
Indirectos	N/A	8	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	15,038	
Área de construcción	320	
Área verde	243	
Área de servicios diversos		

4.2 Distribución general del espacio VER ANEXO A-2		
4.2.1 Cantidad de islas:	1	Concreto Reforzado, marquesina ( <b>Anexo A-2</b> )
4.2.2 Cantidad de surtidores:	1	Dispensador Analogo ( <b>Anexo A-2</b> )
4.2.3 Cantidad de mangueras:	1	Pistero de Baja Emisión
4.3 Tipos de construcción y materiales:		
Block, Cemento, Varilla, Aluzinc, Hierro		
4.4 Tipo de pavimento:		
Cemento y Grava compactada		



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	1	250gal	Elija un elemento.	Anexo D2 y D3.
Gas licuado petróleo (GLP)	1	18,000gal	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		18,250gal		
Comentarios adicionales				
El Tanque de GLP carece de Pilotillos de Protección y Sistema de aspersion incompleto ( <b>Anexo B-6</b> ), tiene manómetro, termómetro ( <b>Anexo A-4</b> ) Válvulas de protección, Sistema de distribución ( <b>Anexo A-3</b> ) y área descarga GLP.				

4.6 Servicios complementarios N/A		
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.

<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.

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	1	unidades	Cercano a la malla de la calle
b) Extintores	4	Kg	Tipo A,B,C de pared ( <b>Anexo B4 y B5</b> )
c) <input type="text"/>	<input type="text"/>	gal	Haga clic aquí para escribir texto.
d) <input type="text"/>	<input type="text"/>	gal	Haga clic aquí para escribir texto.
Vol. de cisterna		8,000gal	<b>Anexo C-2</b>
No. de mangueras contra incendio			
Potencia de bomba contra incendio		13.6 kW	Ubicación de la bomba (UTM) Lat.19.328176 Long.70.714696
Alarma contra incendio ( <b>Ver Anexo B-7</b> )		Si	Detector de incendio/humo No
Otros componentes del sistema contra incendios:			
Sistema (3) Botonera de emergencia ( <b>Anexo B-2 y B-3</b> ) y compresor 0.5 hp de 142 vias ( <b>Anexo B-1</b> ).			
Neumatico de 1.0 HP señalizaciones varias <b>Anexo B-7</b> , aspersores en tanque GLP, <b>Anexo B-6</b> .			

4.7.2 Estimación o cálculo de indicadores de servicios				
Servicios	Estimación consumo/generación			Gestor/disposición
	Construcción	Operación	Unidad	
Agua potable	N/A	3,300	gal/dia	Haga clic aquí para escribir texto.
Aguas residuales	N/A	2,310	gal/dia	Haga clic aquí para escribir texto.
Energía eléctrica	N/A	708	kW-h/mes	Edenorte (Ver Factura)
Potencia eléctrica instalada (emergencia)	N/A		kW	Haga clic aquí para escribir texto.
Consumo de combustible	N/A	5	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).

El área del proyecto se localiza en la zona hidrogeológica del Valle Occidental del Cibao (INDRHI, 1989), dentro de la cuenca del río Yaque del Norte, el cual bondea el área del proyecto y cercano a la intercepción o descarga de la subcuenca del río su principal afluente con un caudal medio de 20m<sup>3</sup>/seg, llegando a la paga del mismo nombre, además tiene el arroyo baitoa, los cimarrones y las cedras, cercano al poblado boza de los ríos y la zanja.

El clima de la región está asociado a la altitud y a las condiciones topográficas alomada y una edafología en proceso de evolución a una altura de 300 msnm aproximadamente.

El área está ubicada en la zona del bosque húmedo subtropical ( Bh-s) según la clasificación de las zonas de vida de L.R. Holdridge. Las condiciones climáticas correspondientes a esta zona de vida variable por las influencias de la Geomorfología, la altitud y la dirección de los vientos alisios que en la mayor parte del año son dominantes. Las lluvias que tienen efectos variables y temporales, es de origen continental debido a los efectos de las corrientes de aire y humedad.

La variación mensual de la precipitación presenta un régimen de tipo variable con época lluviosa en el mes de mayo y de septiembre-octubre con valores mayores a 115mm, con sequía durante los meses de enero a agosto con registros menores de 97mm.

La unidad fisiológicamente bien diferenciada que alberga la red hidrográfica de las subcuencas media y del río Yaque del Norte y en la que las subcuencas media del Río Bao del proyecto que tiene esa misma dirección de cauce desde su nacimiento en Constanza hasta Santiago en donde cambia el rumbo y se dirige hacia el Oeste para descargar en el Océano Atlántico al Sur de la ciudad de Monte Cristi.

Su vegetación típica está compuesta del Pino, Cajuil, Guayaba y Palma Cana y su desarrollo agropecuario lo utilizan en pastura y cría de vacuno producción de plátano, gandul, maíz y yuca como agricultura de sustento. No se harán cortes ni rellenos porque no se harán movimientos de tierra en el lugar no presenta condiciones para el deslizamiento.

Tiene gran potencia el desarrollo de arboles frutales como mandarina, chinola, naranja dulce, etc.

La vegetación existe en el entorno o área circundante al proyecto esta combinada de pastos, bosques o árboles en galería en las áreas mas bajas y arboles de sombras disperso en los postreros consistentes en palmas y Samanes principalmente.

La cobertura vegetal del área directa del proyecto fue sustituida por el desarrollo de la estructura. El ecosistema paisajístico presenta una vista silvo pastoril con tres variables.

Área de postreros con hierbas en tono semi claro que sirven de pastoreo al ganado.

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"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros	<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).

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 <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"/>
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):

Haga clic aquí para escribir texto.



Salto de la tinaja



Rio Baitoa

### 5.6 Hidrología:

Ubicación de pozos de monitoreos	Latitud (mN) UTM	Longitud (mE) UTM	Observaciones
Pozo 1:	19.328176	70.714696	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):	35m	Haga clic aquí para escribir texto.	
Temperatura:	24°C	Haga clic aquí para escribir texto.	

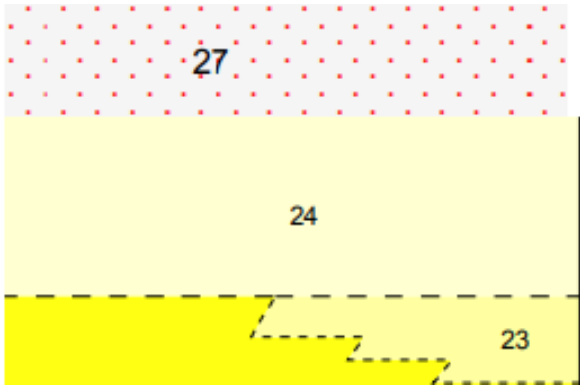
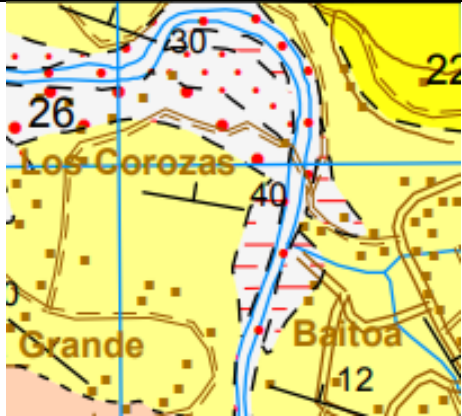
### 5.7 Tipo de geología, rocas y suelos

Tipo de suelo: Llauras aluviales	Clase III
pH del suelo: 6.8	6.6-7.3 - neutro
Tipo de roca: Sedimentaria	<b>Sedimentaria aluviales</b>

Otros datos (fallas, morfología, geotecnia, otros):

Varias- Muy Pequeñas en diferente orientaciones fracturadas

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

	
<p>Geología: 27 Terrazas medias. Gravas y arenas                  24 Fm Gurabo. Margas masivas de cuenca                  23 Fm Cercado. Calizas de Ahuyamas. Calizas arenosas y margas bioclásticas</p>	<p>Varias fallas cercanas al Proyecto</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)
Yaque del Norte	Río	1,200m	Degradadas
Bao	Río	1,393.84	Mixta
Rico	Arroyo	1,057.94	Preservada
Arriba	Arroyo	1,478.52	Conservada

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.		
	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	Toma de Agua COORASAN		Toda el agua consumida
2	Fuentes secundarias de abastecimiento de agua	Camiones Tanques		3,500 gls Ocasional

	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)

<b>5.8.2.1 Estimación de las aguas residuales a ser generadas:</b>
Fase de construcción (m <sup>3</sup> /día): N/A
Fase de operación (m <sup>3</sup> /día): 15
<b>5.8.2.2 Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales :</b>
Agua Subterránea mediante bomba (anexo D-5) a la cisterna (ver foto C-2) por tubería
<b>5.8.2.3 Lugar de disposición final de aguas residuales tratadas (cuerpo de agua o sistema):</b>
Pozo septico Foto C-1
<b>5.8.2.4 Punto de disposición final o descarga de aguas residuales tratadas (coordenadas UTM) :</b>
19Q 19.328296mE, 70.714513mN

5.8.3 Drenaje pluvial: (Ver Plano Drenaje Pluvial)

<b>5.8.3.1 Descripción del sistema de drenaje pluvial :</b>
Escurrecimiento por la planta envasadora hacia la calle Saliendo por tubería. Ver Anexo C-4/C-3
<b>5.8.3.2 Lugar de disposición final de aguas pluviales (dar coordenadas en UTM):</b>
19.328446;70.714527 Canal paralelo a la calle por un tuberías (Anexo C-4)
<b>5.8.4 Energías (electricidad y combustibles)</b>
<b>5.8.4.1 Fuente/empresa distribuidora:</b>
Edenorte (Anexo D-6 y D-7, Transformador y poste de seguridad).
<b>5.8.4.2 Estimación del consumo de electricidad (kw-h/mes):</b>
704. Ver Factura (ANEXA)
<b>5.8.4.3 Sistemas alternativos o de emergencia de servicio de energía eléctrica:</b>
Inversor de 1.5 Kw/H. Foto D-4.



#### 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	13.6	Elija un elemento.	Generador Eléctrico.	<input type="text"/> Elija un elemento.	704 (Anexo D-1)
2	1.5	Elija un elemento.	Inversor eléctrico	<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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Madera	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Papel/cartón	Oficina	1,800	Ayuntamiento
Tejido/tela	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plástico	Cliente/ Oficina	2,200	Ayuntamiento
Vidrio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Metal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total de residuos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### 5.8.5.2 Área de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos:

(esta deberá ser descrita e identificada en los planos de planta):

19.328634; 70.714462

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

N/A

### 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="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"/>
Total de residuos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

No lo han seleccionado de la lista de registradas en el Ministerio

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

En su momento cuando el séptico está a 75% de la capacidad

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

No utilizado todavía

#### 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	Trapos Oleosos	120	Depositado en Tanque 55 Gls.
Residuos electrónicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escombros de construcción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro r. especial #1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tipo de residuo peligroso	Sector de generación del residuo	Producción en Kg/año	Observaciones
Otro r. especial #2 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total de residuos		<b>120</b>	<input type="text"/>

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

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

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

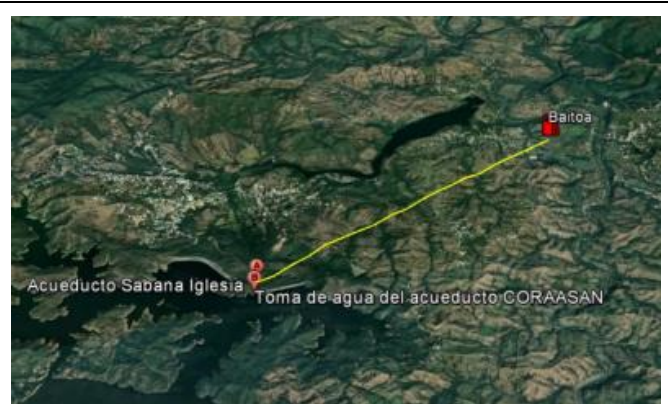
#### 5.8.7 Otras infraestructuras o servicios aledaños a la instalación:

No.	Nombre del elemento de interés		Distancia mínima al proyecto (m)	Observaciones
1	Línea de transmisión o subestación eléctrica		<b>10</b>	<b>Poste</b>
2	Acueducto, tanque, bomba de agua potable comunitaria	<b>CORAASAN</b>	<b>3,800</b>	<input type="text"/>
3	Centro estudio oficial,	<b>Liceo La Zanja</b>	<b>879.09</b>	<input type="text"/>
	Hospital y clínica	<b>Hospital Municipal Antonio Fernández</b>	<b>1,356.20</b>	<input type="text"/>
	Alberge oficial de emergencia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

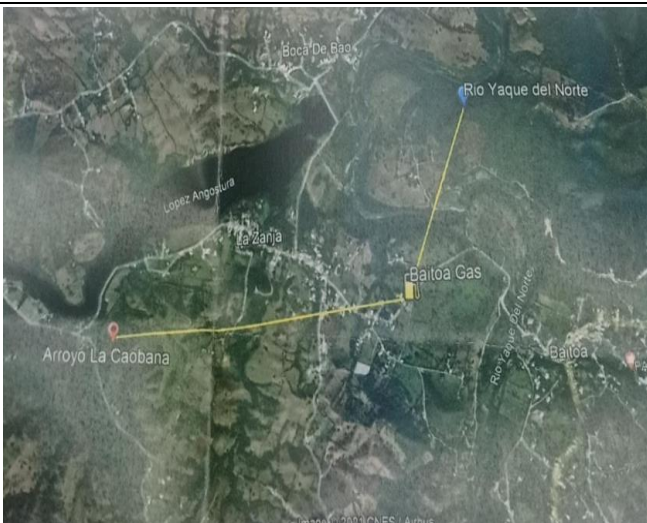
Mapas de informaciones relevantes del proyecto (proyecto, escuelas, hospitales, ríos/cañadas, vías, otros)



Rio Yaque del Norte a 1.2 kilometros lineales



3.8 kilometros lineales el Acueducto la Toma aproximadamente.



Arroyo la Caobana: 1.905m ; Rio Yaque del Norte: 1,021m  
Embalse Lopez Angostuna



Rio Bao

## 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.

Las características de la sección Baitoa, exponen el contexto en el que se desenvuelven las

principales actividades económicas; éste incluye la dinámica y estructura de la población, la población urbana y rural, la educación y su fuerza laboral.

la Envasadora de servicios Hermanos Díaz Gas se “Baitoa” Se encuentra ubicada en del Municipio de Santiago de los Caballeros Distrito Municipal con la aprobación de la ley número 5-93 cuenta con una población de 11,778 según según los datos de One 6,042 son hombres y 5,736 mujeres, Municipio en Cifras IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

Cerca de la estación de GLP se destaca se percibe la presencia de farmacias, Colmados, Cafeterías, tiendas de ropa, venta de celulares, Bancas, Iglesias, repuestos y comercios, las actividades comerciales y de empleos se efectúan a través del comercio, reparación en talleres, actividades artísticas, y atención a la salud humana entre otras. algunas de sus actividades productivas principales identificamos, industrial y agricultura

La población municipal instruida en los niveles de secundaria y universitaria ocupa 70.4 % Índice de paridad de género entre la tasa de analfabetismo de mujeres y hombres entre 15 y 24 años, tiene un total de 311 Centros escolares públicos y 304 centros escolares privados

Según los datos de la ONE consultado del municipio en cifras en lo que respecta a sus indicadores económicos Indicadores existen parceleros/as de los asentamientos campesinos, alrededor de 1,963, según su superficie de parcelas de asentamientos campesinos, en tarea, 91,657, y en lo que refiere a empleados/as de empresas de zonas francas y zonas francas especiales tienen alrededor de 35,025.

La economía del municipio de San Jose de las Matas depende de producción y de servicios principalmente agrícola, según sus indicadores de condición de vida el 1.2 % cuenta con viviendas con techo de asbesto, cemento, yagua, cana y otros y el 0.6 % Viviendas con las paredes de tabla de palma, yagua y tejemanil, cabe destacar que 3.7 % Hogares que utilizan combustibles sólidos para cocinar, según el número de beneficiarios del programa solidaridad el 54,462 hogares utilizan bono gas hogar y 4,514 utilizando bono gas chofer percibiendo que la utilización del GLP se efectúa a modo, El 10.5 % de Hogares sin inodoro dentro de la vivienda, el 80.2 % Hogares con abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda y el 12.7 % Hogares particulares sin recolección de basura.

Según en la red de establecimientos del SNS e indicadores de salud cuenta con 70 Centros de Atención Primaria, 11 Hospitales y centros en la red de establecimientos especializados y 10 Centros sanitarios privados.

En lo que respecta a las Estadísticas vitales Tecnología y medios de comunicación Indicadores tecnológicos 90,035 Líneas en operación de telefonía fija, el 77,547 y el 28.3 % Cuenta de acceso a internet (fijo) 44 mientras que 44 hogares con computadora y el 51,925 Emisoras radiales tienen A.M. y F.M. Televisión restringida o por suscripción (cable, iptv, satélite o inalámbrica).

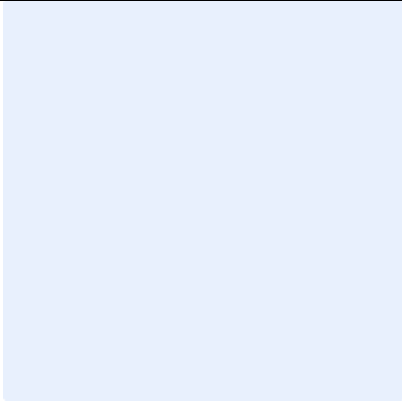
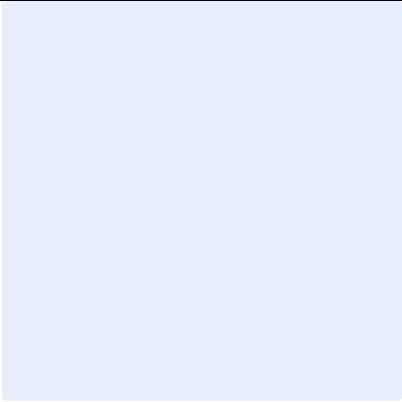
El Medio Ambiente y Recursos Naturales identifica cuatro (4) áreas protegidas: Monumento Natural Pico Diego de Ocampo, Monumento Natural Saltos de la Tinaja, Reserva Científica Dicayagua y la Vía Panorámica Carretera Santiago–La Cumbre–Puerto Plata.

La presencia de la estación “Baitoa” significa apoya a la permanencia dinámica del flujo servicios, permitiendo el desarrollo económico en esta zona, 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 sus cercanías.

## 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.	
	
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:

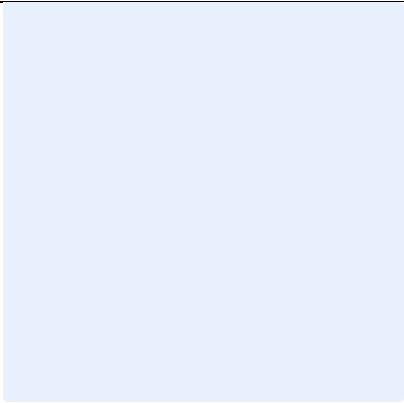

6.3.6 Lugar de presentación de vista pública:  
Haga clic aquí para escribir texto.

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. (N/A)	
	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

## 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.	20/11/1996	Contrato de Venta de Inmueble
7.2 Resolución del Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes	28/03/2017	Registro Provisional P-02-1993-25-18-0035
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 C	20/10/2017	2019-G-C-0634

<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

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>	N/A



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>	N/A

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 transito</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>Por desperfecto marquesina o tanque 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>18,800.00</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>Haga clic aquí para escribir texto.</li> <li></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>Verificar zafacones y contenido residual</li> </ul>	14,100.00

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>17,910.00</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>14,100.00</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>9,400.00</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 tránsito</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>2,820.00</b>

Costo sub-total del PMAA para operación: RD\$76,140.00

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	<ul style="list-style-type: none"><li>•Control de calidad de aire</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Riesgos de incendio y/o explosión</li><li>•Material particulado y emisiones gaseosas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Remover tanques. Deben estar totalmente vacíos, limpios (sin combustible) y desconectado.</li><li>•Encerrar el área de trabajo y humedecerla.</li><li>•Medir PM<sub>10</sub> y compuestos orgánicos volátiles (COVs).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Tanques removidos y en superficie</li><li>•Concentración de PM<sub>10</sub></li><li>•Concentración de COVs</li></ul>	14,100.00

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>	47.000.00
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>	32,900.00
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>	940.00
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>	2,820.00

### 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 de agua actividad humana, contaminación por manejo hidrocarburos	Medición y análisis agua residual (laboratorio). Cada 2 años	Administrador	18,800.00
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	14,100.00
Suelo	Daños residuos sólidos peligrosos o no	Colocación y manejo residuos zafacones separados y rotulados y destino final. Diario	Administrador y compañía autorizada/ayuntamiento	9,400.00
Flora	Eliminación área verde	Mantenimiento y protección área verde. Semanal	Encargado	4,700.00
Fauna	Residuos innecesarios afecta fauna	Control ruido, señalizaciones y controles. Diario	Administrador y supervisor	940.00
Paisaje	Colocación de señalización indicada	Verificar no afectación del entorno. Diario	Administrador	940.00
Socio económico	Alteración y molestias con ruido a vecinos y visitantes	Poner sistema de quejas efectivo. Diario	Administrador	940.00
Total				49,820.00



## 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 eventos y huracanes	Daño a la infraestructura y zona perimetral	Mantenimiento de la estructura y áreas vulnerables	<b>14,100.00</b>
Inundación	Plan de contingencia ante inundaciones	Daño a la infraestructura pluvial	Mantenimiento de los filtrantes y drenajes naturales, canaletas	<b>11,280.00</b>
Descargas eléctricas	Plan de contingencia	Daño a la zona de control eléctrico. Descargas	Mantenimiento de conexión tierra, en la zona de control de eléctrico en la marquesina, tanque y área descarga	<b>14,100.00</b>
Sismos	Plan de contingencia Sismica	Afectación por eventos de la estructura y escapes por movimientos telúricos	Mantenimiento de infraestructuras periódicamente y su fortalecimiento estructural (Si lo necesita)	<b>9,400.00</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>14,100.00</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>11,280.00</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).



Liceo Profesor Grabiel Franco



Centro Tecnológico comunitario



Montañas de Baitoa



Envasadora

#### Listado de Planos

1. Índice-Ubicación y Localización Planta de Conjunto Actual.
2. Planta de Conjunto Amueblada
3. Planta Agua Potable y Aguas Residuales
4. Planta Seguridad CCTV y Contra Incendios y Ruta Evacuación

#### Listado Anexos A

1. Entrada Unica
2. Marquesina
3. Distribuidora GLP tanque Dispensadores
4. Tanque GLP con escalera de servicio
5. Balanza Pesar Cilindros
6. Agua Disponibles a Clientes.

#### Listado Anexo B

1. Compresor con bomba H.P. sistema neumático
2. Botonera emergencia y señalización
3. Botonera y Control
4. Extintor fuera cuarto eléctrico
5. Extintor con botonera cerca del tanque GLP
6. Sistema de aspersores control incendio
7. Alarma contra incendio.
8. Señalizaciones Varias

#### Listado Anexo C

1. Séptico sanitario
2. Cisterna Agua
3. Drenaje Pluvial Lateral
4. Descarga de Tubería Drenaje Pluvial a la calle.

#### Listado Anexo D

1. Generador Eléctrico
2. Caseta Cuarto Eléctrico
3. Tanque Almacenamiento Gasoil
4. Inversor Eléctrico y Batería
5. Bomba de Agua y Tubería
6. Compresor eléctrico
7. Poste iluminación.

## 10 Declaración de compromiso y responsabilidad del promotor

Yo, **Pedro Juan Emilio Díaz**, promotor del proyecto **The Best Gas Baitoa**, 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 unica



A2. Marquesina





A3. Distribuidor GLP tanque dispensador.



A4. Tanque GLP con escalera de servicio



A5. Balanza pesar cilindros



A6. Agua disponibles a clientes





B1. Bomba H.P Sistema neumatizado



B2. Botonera emergencia y señalización



B3. Botonera y control



B4. extintor fuera cuarto eléctrico





B5. Extintor con botonera cerca al tanque



B6. Sistema de Aspersores control incendio



B7. Alarma contra incendio



B8. Señalizaciones varias

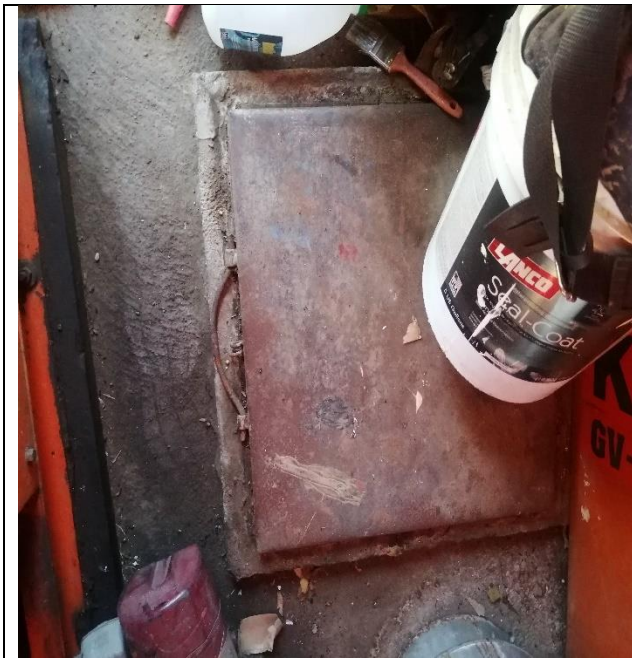








C1. Séptico Sanitario



C2. Cisterna de Agua



C3. Drenaje Pluvial lateral





C4. Descarga Tubería drenaje pluvial a la calle



D1. Generador eléctrico



D2. Caseta cuarto eléctrico



D3. Tanque gasoil almacenamiento





D4. Inversor eléctrico y batería



D5. Bomba de agua y tubería



D6. Compresor eléctrico



D7. Poste iluminación

