

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I

PROYECTO “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”

CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA Y  
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.”

Preparado para:

NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A.

Agosto, 2024

## 1. ÍNDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO .....	8
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor	8
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión. ....	9
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto. ....	9
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control. ....	10
3. INTRODUCCIÓN .....	13
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página. ....	13
4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. ....	14
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación. ....	14
4.2 Mapa a escala, que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente. ....	16
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente .....	17
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto. ....	17
4.3.1 Planificación. ....	17
4.3.2 Ejecución. ....	18
4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos	



generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). .....	18
4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros). .....	20
4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto. ....	21
4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. ....	22
4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases. ....	24
4.5.1 Sólidos. ....	24
4.5.2 Líquidos. ....	25
4.5.3 Gaseosos. ....	25
4.5.4 Peligrosos. ....	26
4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31. ....	27
4.7 Monto global de la inversión. ....	27
4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto. ....	27
5 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO. ....	30
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto .....	30
5.3.1 Caracterización del área costera marina. ....	30
5.3.2 La descripción del uso de suelo .....	31
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto....	31
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos .....	31
5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno	32
5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización .....	33
5.6 Hidrología .....	34

5.6.1	Calidad de aguas superficiales.....	34
5.6.2	Estudio Hidrológico .....	34
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual). ....	34
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente. ....	35
5.7	Calidad de aire .....	36
5.7.1	Ruido .....	36
5.7.3	Olores .....	37
5.8	Aspectos Climáticos .....	38
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica .....	39
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	42
6.1	Características de la flora .....	42
6.1.1	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales en sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción .....	44
6.1.2.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción .....	49
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente .....	52
6.2	Características de la Fauna .....	53
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía .....	53
6.2.2	Inventario de especies en el área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación .....	53
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	56
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto .....	56
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, edad mediana, distribución étnica y cultural), migraciones entre otros .....	56

7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.....	59
7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia, de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura .....	68
7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	68
<b>8 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.</b>	<b>69</b>
8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases .....	69
8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.....	71
8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.....	77
8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.....	79
8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 .....	90
8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases .....	91
<b>9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....</b>	<b>96</b>

9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicables a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto .....	96
9.1.1 Cronograma de ejecución .....	100
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental .....	102
9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales .....	106
9.6 Plan de Contingencia .....	107
9.7 Plan de Cierre .....	109
9.9 Costo de gestión ambiental .....	110
11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA PROPUESTA PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	111
11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista. ....	111
11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula .....	111
12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	112
13 BIBLIOGRAFÍA.....	113
14 ANEXOS .....	114
14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental – Copia de cédula del promotor	
14.2 Copia de la paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.	
14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.	
14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	
14.4.1 En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	
14.4.2. Certificación de uso de suelo	
14.4.3. Planos con anteproyecto aprobado	

- 14.5. Informe de monitoreo de calidad de aire
- 14.6. Informe de monitoreo de ruido ambiental
- 14.7. Participación ciudadana
- 14.8. Informe de prospección arqueológica

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

Este Estudio de Impacto Ambiental describe las características físicas, biológicas y socioeconómicas del área donde NICOSAN PUERTO CAIMITO, pretende realizar la construcción de una estación de combustible en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

Dentro del mismo se presentará una síntesis de las características principales del proyecto, resultados del levantamiento de la línea base sobre los aspectos físicos, biológico y socioeconómicos, los resultados de la identificación y evaluación de los impactos ambientales ligados al desarrollo de la obra, así como las medidas de mitigación correspondientes para la prevención, mitigación y/o compensación de estos.

**2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor**

**Tabla 2.1. Datos generales del promotor**

<b>Datos del Promotor</b>		
a) Nombre del promotor:	NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A.	
b) Representante legal:	Jorge Silva	
c) Persona a contactar:	6781-0207	
d) Domicilio para recepción de notificaciones:	Panamá Oeste, Arraiján. Vista Alegre, Calle cuarta.	
e) Teléfono de contacto:	251-1212	
f) Correo electrónico:	csilva@gcemar.com	
g) Página web:	NA	
h) Nombre y registro del consultor	1	<b>Ing. Christel M. Santos H.</b> DEIA-IRC-058-2020/Act 2023

Datos del Promotor		
	2	Lic. Ailyn Cheng IRC-032- 2019/Act 2022

## 2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.

Para la construcción se utilizarán sistemas constructivos convencionales, como cimientos aislados de concreto reforzado, paredes de concreto, piso con baldosas, techo de pares de carriolas de acero galvanizado y láminas de zinc del mismo material. Se prevé la utilización de 1250 m<sup>2</sup> de los 2718m<sup>2</sup> con 38dm<sup>2</sup> existentes en la finca 113747, propiedad de Inversiones CEMAR, S.A., quien ha autorizado a NICOSAN Puerto Caimito para hacer uso de la finca mencionada.

El tiempo de ejecución del proyecto será aproximadamente de 270 días calendario, a partir de su orden de proceder.

Se estima que durante la construcción se contratarán 20 personas. Se prevé una contratación significativa de mano de obra de las comunidades cercanas.

El monto global de la inversión se estima en B/.500,000.00 (Quinientos mil balboas).

## 2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Se hizo un recorrido por el área del proyecto, observando la vegetación existente, la cual está compuesta por gramíneas, especies herbáceas (grama japonesa, paja canalera, hierba cabezona, faragua; además de especies como el cadillo o pega pega y la dormidera), dos árboles de pino, uno de maría y algunos frutales como marañón curazao, guanábana, palma de coco y generación natural de especies pioneras como el Guásimo, y roble.

Por otra parte, los datos indicados en el Censo del 2023 reportaron una cantidad de población de 46.923 habitantes en el corregimiento de Puerto Caimito, de los cuales 22.774 son hombres y 24.149 son mujeres.

Se realizaron encuestas, para conocer la percepción de la comunidad. Levantando un registro de 70 encuestas, así como la entrega de volantes informativas. En ella, un 44.3% de los encuestados se encontró de acuerdo con la realización del proyecto, ya que el mismo permitirá generar empleos y reactivar la economía.

#### **2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.**

De acuerdo con la información recabada y al levantamiento de la línea base ambiental efectuada, se han tipificado los posibles impactos a generarse durante las etapas de construcción y operación, tal como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 2.2. Identificación de impactos por etapas de desarrollo del proyecto**

Etapa de Construcción	
Impacto	Naturaleza
Generación de empleo	Positivo
Generación de material particulado durante la demolición y construcción	Negativo
Generación de ruido	Negativo
Generación de desechos sólidos y líquidos	Negativo
Remoción de cobertura vegetal	Negativo
Etapa de Operación	
Impacto	Impacto
Generación de empleo	Positivo
Generación de ruido	Negativo
Generación de desechos sólidos y líquidos	Negativo

*Fuente: Equipo Consultor, 2024.*

Los Impactos identificados en la Tabla 2.2, evaluados de acuerdo a los criterios de protección contenidos en el Decreto Ejecutivo 01 del 2023, y a la metodología desarrollada en la sección 8, del presente EsIA, se consideran como mitigables; por lo que es posible indicar que el desarrollo



del Proyecto “*ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO*”, no generará afectaciones significativas sobre la calidad de vida de la población, ni sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales y/o patrimoniales del área.

En la sección N°9 de este documento, se presenta el Plan de Manejo Ambiental, donde se establecen las medidas de prevención, corrección, compensación y control a desarrollar en cada una de las etapas de ejecución del proyecto.

A continuación, se describen las medidas de mitigación establecidas para el seguimiento, vigilancia y control de los impactos más relevantes.

**Tabla 2.3. Medidas de mitigación asociadas a los impactos identificados**

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>
Generación de polvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir con lona el material movilizado y acopiado en el proyecto.</li> <li>• Los camiones volquete que accedan o se retiren del proyecto con material pétreo deberán utilizar lonas para su cobertura.</li> </ul>
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las labores de construcción se deberán realizar durante el horario diurno.</li> <li>• Brindar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria utilizada.</li> </ul>
Erosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener cubierto los materiales pétreos, arena, escombros y tierras excavadas a fin de evitar que estos materiales sean transportados por el agua de lluvia hacia las vías de acceso.</li> <li>• Delimitar la remoción de la cobertura vegetal a las áreas estrictamente necesarias</li> </ul>
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contratarán los servicios de recolección de desechos sólidos existente en el municipio, o en su defecto se realizará el contrato con un ente privado, a fin de que los residuos generados</li> </ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
	durante la construcción y operación del proyecto sean retirados dos veces por semana.
Generación de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contratarán los servicios de alquiler de sanitarios portátiles, los cuales incluirán la disposición final de los desechos líquidos acumulados.</li> </ul>
Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la construcción, los hidrocarburos y sus derivados, así como otras sustancias químicas deberán colocarse sobre una tina de contención portátil.</li> <li>• Obtener los permisos requeridos para el almacenamiento trasiego y expendio de combustible.</li> </ul>
Contaminación de la fuente de agua superficial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar tragantes y canales de aguas pluviales, para para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía.</li> <li>• Establecer un programa de mantenimiento y limpieza de los tragantes y canales pluviales que permita que en los mismos puedan fluir con libertad las aguas de escorrentía.</li> </ul>

### 3. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto “*ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO*”, a desarrollarse en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá oeste, preparado para NICOSAN PUERTO CAIMITO, como parte de los requisitos que establece el Decreto Ejecutivo 01 del 01 de Marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, así como la propuesta presentada por el equipo consultor para la recopilación y síntesis de la información ambiental, social y económica del proyecto en mención.

#### **3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.**

El proyecto consiste en la construcción de una estación para el expendio de combustible, la cual contará 3 tanques de 10,000 galones soterrados, tipo plasteel de doble pared para combustible (gasolina 91, gasolina 95 y diésel), y un área administrativa con sus respectivos servicios sanitarios y zona de estacionamientos.

Para la construcción se utilizarán sistemas constructivos convencionales, como cimientos aislados de concreto reforzado, losa de concreto, techo de pares de carriolas de acero galvanizado, entre otros. Se prevé la utilización de 1250 m<sup>2</sup> de los 2718m<sup>2</sup> con 38dm<sup>2</sup> existentes en la finca 113747, propiedad de Inversiones CEMAR, S.A., quien ha autorizado a NICOSAN Puerto Caimito para hacer uso de la finca mencionada.

#### **4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

El proyecto consiste en la construcción de una estación para el expendio de combustible, la cual contará 3 tanques de 10,000 galones soterrados, tipo plasteel de doble pared para combustible (gasolina 91, gasolina 95 y diésel), y un área de oficinas con sus respectivos servicios sanitarios y zona de estacionamientos.

Para la construcción se utilizarán sistemas constructivos convencionales, como cimientos aislados de concreto reforzado, paredes de concreto, piso con baldosas, techo de pares de carriolas de acero galvanizado y láminas de zinc del mismo material. Se prevé la utilización de 1250 m<sup>2</sup> de los 2718m<sup>2</sup> con 38dm<sup>2</sup> existentes en la finca 113747, propiedad de Inversiones CEMAR, S.A., quien ha autorizado a NICOSAN Puerto Caimito, S.A. para hacer uso de la finca mencionada.

##### **4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.**

**Objetivo General:** Identificar y evaluar los potenciales efectos ambientales, tanto positivos como negativos, que pueda generar la ejecución del proyecto denominado “Estación de combustible Puerto Caimito”, sobre su entorno, así como establecer las correspondientes medidas de prevención, mitigación y/o compensación de los impactos ambientales negativos, y a la vez, optimizar los efectos positivos; los cuales tendrán incidencia sobre las condiciones ambientales y sociales del área de influencia.

##### **Objetivos Específicos:**

- Caracterizar el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Establecer un criterio técnico-científico amplio e integrado de los impactos potenciales sobre el medio natural y social.
- Considerar los impactos positivos y negativos que generará este proyecto sobre los recursos ambientales y sociales del área.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención, reducción y mitigación de los potenciales impactos negativos, con el fin de

mitigar las acciones de carácter negativo que puedan derivarse y a la vez potenciar los efectos positivos de este proyecto.

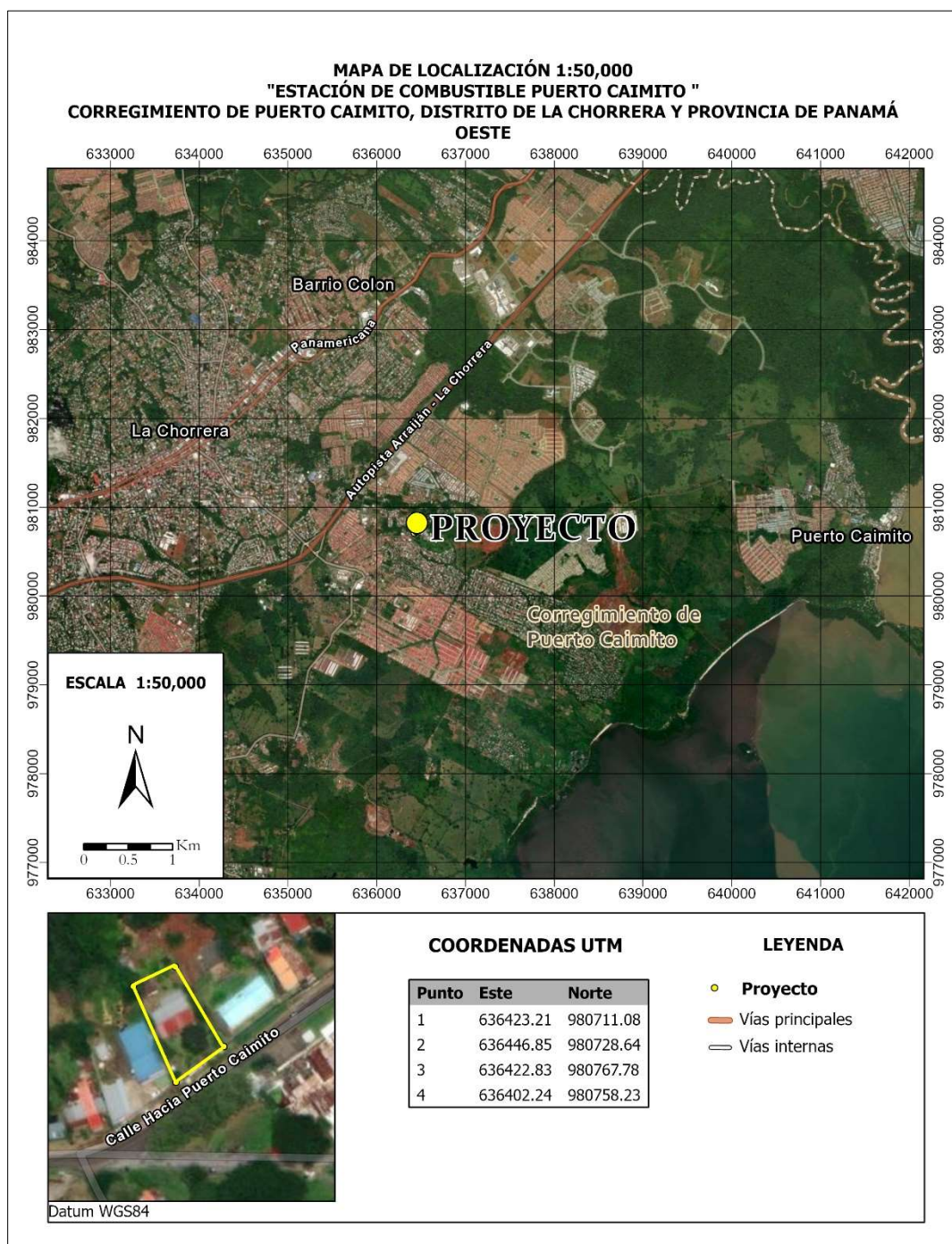
#### Justificación

El distrito de La Chorrera muestra un crecimiento acelerado que pone de manifiesto la necesidad de incorporar servicios como los de expendio de combustible en puntos estratégicos, a fin de facilitar esta dotación a los conductores que residen en el área o se encuentran en tránsito.

Este proyecto a su vez será fuente de empleos temporales y permanentes para los miembros de la comunidad. Igualmente, su construcción demandará de bienes y servicios, repercutiendo positivamente en la economía de la zona.

**4.2 Mapa a escala, que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.**

Mapa 4.1. Localización regional 1:50,000



#### 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes.

Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente

En la Tabla 4-1, se presentan las coordenadas UTM, del polígono a intervenir.

**Tabla 4-1. Coordenadas de ubicación del proyecto**

COORDENADAS		
Puntos	Metros ESTE	Metros NORTE
1	636423.21	980711.08
2	636446.85	980728.64
3	636422.83	980767.78
4	636402.24	980758.23

\*Datum: WGS84

**Tabla 4-2. Coordenadas de la Infraestructura a desarrollar**

Infraestructura	Este	Norte
Oficinas	636399.37	980760.00
	636411.03	980764.19
Cuartos eléctricos	636422.23	980768.68
Canopy	636414.68	980751.17
	636423.71	980755.23
	636434.19	980735.23
	636425.14	980730.26

\*Datum: WGS84

#### 4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.

En los siguientes puntos se describen las fases principales del proyecto a desarrollar.

##### 4.3.1 Planificación.

Para el desarrollo de esta fase se efectuarán los análisis técnicos, financieros y económicos de las actividades que se realizarán antes, durante y después de la ejecución del proyecto. Se planificará



la coordinación técnica con profesionales de distintas ramas para la recopilación de datos e información sobre las normas aplicables al tipo de proyecto a desarrollar.

De forma general, se indica los productos programados en la fase de planificación:

- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental
- Desarrollo y aprobación de Planos, incluye: levantamiento topográfico, anteproyecto, diseños finales, desarrollo de planos, memorias de cálculos.
- Permisos Municipales
- Suministro y colocación de letrero de obra.

#### **4.3.2 Ejecución**

En los siguientes puntos se describen las fases de ejecución del proyecto.

**4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).**

Una vez se obtengan todos los permisos correspondientes se procederá a iniciar la fase de construcción. Para ello se prevé la contratación de personal para las siguientes labores:

- Remoción de la cobertura vegetal en las zonas que lo ameriten.
- Demolición de la vivienda existente
- Movimiento de tierra, excavación y relleno
- Colocación de tanques soterrados (3)
- Construcción de cimientos, columnas y colocación del techo de la estación
- Construcción del sistema de tratamiento de aguas primario, tipo tanque séptico
- Instalación de oficinas
- Desarrollo de zapatas, canales pluviales y entrada de acceso
- Colocación de expendedores
- Trabajo final de pintura y limpieza de las áreas.



**Equipo a utilizar:** El equipo considerado para esta actividad es equipo pesado (retroexcavadoras, cargadora compacta, camión), complementado con equipos manuales, las cuales se refieren a herramientas de albañilería, plomería sanitaria/potable, electricidad, entre otros.

**Mano de obra:** Para este proyecto, la mano de obra directa se refiere al Ing. Residente, profesional en salud Ocupacional, profesional encargado de la gestión ambiental, capataz, profesionales idóneos en áreas técnicas de la construcción (electricidad, soldadura, sanitario), ayudantes generales, generando un total de 20 personas.

Como mano de obra indirecta, se considera el personal para la vigilancia y seguridad de los materiales y equipos, personal administrativo en la obra (control de entrada/salida de los trabajadores), servicios especiales o puntuales (fumigación, mantenimiento, entre otros).

**Insumos básicos:** En la etapa de construcción se utilizarán materiales como:

- Madera, cemento, piedra, arena
- Bloques de concreto, barras y varillas de acero reforzado
- Cubierta de zinc esmaltado color verde cal. 24, sobre carriolas de 6" cal. 16
- Canales pluviales en metal galvanizado. Esmaltado.cal.24
- Contenedores para oficina
- Pintura acrílica antihongos
- Ferretería y cerrajería
- Fontanería (Sistema de agua potable, fría, caliente, sanitaria, pluvial)
- Electricidad (Línea eléctrica, acometida eléctrica, tomacorrientes, etc.)

El volumen a utilizar será establecido de acuerdo a los planos de la obra y especificaciones técnicas que apliquen.

***Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)***

***Agua***

Durante la construcción el agua potable deberá ser llevada en garrafones para uso de los trabajadores.

Mientras que durante la operación la estación podrá conectarse a la red de acueductos existente en el área y regentada por el IDAAN.

***Energía***

La energía será provista a través de la empresa Naturgy, quien es quien brinda el servicio en el área.

***Aguas servidas***

Durante la construcción se contratarán los servicios de alquiler y limpieza de sanitarios portátiles, mientras que en la operación se utilizarán servicios sanitarios desarrollados para ello.

***Vías de acceso***

Para ingresar al proyecto se debe acceder por la carretera Panamericana hacia el lugar poblado de Puerto Caimito.

***Transporte público***

Frente al proyecto se moviliza transporte colectivo y selectivo en ambas vías.

**4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).**

Durante la fase de operación, se efectuarán las actividades de despacho de combustible, recarga de los tanques de almacenamiento, así como limpieza y mantenimiento de las áreas.

***Equipo a utilizar:*** El equipo considerado para esta actividad serán las surtidoras de despacho de combustible, neveras, mueblería y demás elementos del área administrativa.

***Mano de obra:*** Se requerirá de personal administrativo y de mantenimiento, así como surtidores y personal de atención al cliente.

**Insumos básicos:** Los insumos requeridos en esta fase, son propios de las actividades operativas y de mantenimiento de la estación.

***Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)***

***Agua***

Durante la construcción el agua potable deberá ser llevada en garrafones para uso de los trabajadores.

Mientras que durante la operación la estación podrá conectarse a la red de acueductos existente en el área y regentada por el IDAAN.

***Energía***

La energía será provista a través de la empresa Naturgy, quien es quien brinda el servicio en el área.

***Aguas servidas***

Durante la construcción se contratarán los servicios de alquiler y limpieza de sanitarios portátiles, mientras que en la operación se utilizarán servicios sanitarios desarrollados para ello.

***Vías de acceso***

Para ingresar al proyecto se debe acceder por la carretera Panamericana hacia el lugar poblado de Puerto Caimito.

***Transporte público***

Frente al proyecto se moviliza transporte colectivo y selectivo en ambas vías.

**4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto.**

No se contempla el abandono de este proyecto en ninguna de sus etapas. El promotor se hace responsable de llegar a la etapa final del mismo con éxito, sin causar impactos negativos significativos. Al terminar la obra se compromete a dejar limpio y aseado el área de influencia del proyecto, con buen aspecto visual, integrando áreas verdes al diseño del proyecto.

#### 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

El cronograma de ejecución está establecido para ser realizado en 9 meses (270 días calendario), posterior a la orden de proceder.

**Tabla 4.4. Cronograma de Actividades**

Fase del Proyecto	2024					2025			
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
<b>PLANIFICACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de Impacto Ambiental</li> <li>• Desarrollo y aprobación de Planos, incluye: levantamiento topográfico, anteproyecto, diseños finales, desarrollo de planos, memorias de cálculos.</li> <li>• Permisos Municipales</li> <li>• Suministro y colocación de letrero de obra.</li> </ul>									
<b>CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de Tierra</li> <li>• Demolición de la vivienda existente</li> <li>• Limpieza y desmonte</li> <li>• Excavación</li> <li>• Rellenos</li> <li>• Instalación de tanques soterrados</li> <li>• Hormigón vaciado en sitio</li> <li>• Soldadura</li> <li>• Albañilería</li> <li>• Cielo raso suspendido</li> </ul>									

Fase del Proyecto	2024					2025			
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidrio y envidriado</li> <li>• Ferretería acabada</li> <li>• Carpintería acabada y ebanistería</li> <li>• Pintura</li> <li>• Acabados de Piso, paredes, baldosas bases y azulejos</li> <li>• Electricidad</li> <li>• Sistemas especiales</li> <li>• Sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica</li> <li>• Sistema sanitario</li> <li>• Tanque séptico de agua servidas</li> <li>• Sistemas especiales (Alarma contra incendio, voz y data (comunicación), telefónico, televisión, entre otros.)</li> <li>• Jardinería</li> </ul>									
<b>OPERACIÓN:</b> Apertura de la estación de combustible									

#### **4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.**

En el siguiente apartado se desglosa el manejo previsto para los desechos generados en cada una de las fases del proyecto, considerando como desechos a los sólidos (desechos vegetales y domésticos), líquidos (desechos de las actividades fisiológicas), gaseosos (emisiones vehiculares) y peligrosos (manejo de sustancias químicas e hidrocarburos)-

Los desechos sólidos serán manejados a través de una empresa contratada para el retiro de estos, mientras que para el manejo de los desechos líquidos también se contratarán los servicios de un tercero que realice la instalación, limpieza y retiro de las aguas residuales, y a su vez se construirá un sistema de tratamiento primario para el manejo de las aguas durante la operación de la obra.

No se contempla el manejo de desechos en etapa de cierre, ya que no se prevé el abandono del proyecto.

##### **4.5.1 Sólidos.**

*4.5.1.1. Planificación:* En esta etapa no habrá generación de desechos sólidos.

*4.5.1.2. Construcción:* La responsabilidad de la recolección de los desechos generados durante la fase de construcción será del promotor. Estos serán contenidos en bolsas plásticas dentro de tinajas y/o tanques con tapa, destinados para tal fin, para luego ser transportados al vertedero autorizado. Hay que recordar que estos desechos son inocuos y básicamente se constituyen de restos de formaletas de madera, caliche, y restos de embalajes de papel/cartón/madera.

Existen otros desechos generados por los trabajadores al realizar sus faenas diarias de trabajo y en el ámbito personal como: los envoltorios de útiles de uso personal (papeles, cartuchos, platos y vasos desechables, cajetas de cartón y otros) los cuales generan basura doméstica.

Al iniciar la demolición de las estructuras existentes, y durante la remoción de la cobertura vegetal y el movimiento de tierra, los desechos sólidos estarán conformados por restos pétreos, restos vegetales y tierra excavada, los cuales deberán ser retirados del área tan pronto como sean generados. Estos desechos serán transportados hacia el vertedero autorizado más cercano.

*4.5.1.3. Operación:* Durante la operación los desechos sólidos estarán conformados por los residuos domésticos derivados de las actividades administrativas y operación de la estación, así como los residuos propios de las labores de mantenimiento de las estructuras. Para su manejo solo se requerirá la instalación de contenedores de basura; mientras que para su disposición se contratarán los servicios de alguna empresa recolectora de desechos que labore en el área.

*4.5.1.4. Abandono:* No se contempla esta etapa.

## **4.5.2 Líquidos.**

A continuación, se desglosa el manejo previsto para los desechos líquidos en cada una de las fases del proyecto.

*4.5.2.1. Planificación:* En esta etapa no habrá generación de desechos líquidos.

*4.5.2.2. Construcción:* Procedente de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, estos deberán contar con sus instalaciones sanitarias portátiles, las cuales se ubicarán próximas al área de la obra.

*4.5.2.3. Operación:* En esta etapa, los desechos líquidos proveniente de las necesidades fisiológicas de los usuarios, se gestionarán a través del sistema de descarga directa al tanque séptico de la edificación.

*4.5.2.4. Abandono:* No se contempla esta etapa.

## **4.5.3 Gaseosos.**

A continuación, se desglosa el manejo previsto para las emisiones gaseosas en cada una de las fases del proyecto.

*4.5.3.1. Planificación:* En esta etapa, no se generan emisiones gaseosas.

4.5.3.2. *Construcción:* Las emisiones que se presenten durante la construcción del proyecto serán producto de la combustión interna proveniente de los equipos y maquinarias utilizados. Igualmente, pero en menor escala, se producirá levantamiento de polvo por las actividades de demolición, excavación y movimiento de tierra. Todas estas actividades no generarán impactos significativos, toda vez que poseen un carácter temporal y esporádico.

4.5.3.4. *Operación:* La generación de gases en esta etapa provendrá de la combustión de los vehículos que accedan al proyecto.

4.5.3.4. *Abandono:* No se contempla etapa de abandono

#### **4.5.4 Peligrosos.**

4.5.4.1. *Planificación:* En esta etapa, no se generan desechos peligrosos.

4.5.4.2. *Construcción:* Estos desechos procederán de la manipulación de insumos como combustible (diésel y gasolina), aceite, lubricantes, pinturas, impermeabilizantes, solventes, entre otros, procedentes del mantenimiento de la maquinaria y/o equipo pesado in situ, y ejecución de las actividades constructivas, por lo que se indica dentro del Plan de Manejo Ambiental del presente estudio las medidas de mitigación preventivas y correctivas para el manejo de estos.

4.5.4.3. *Operación:* Estos desechos serán gestionados conforme a las normativas ambientales y de desechos peligrosos correspondiente. Deberán ser colocados en bolsas y recipientes adecuados, debidamente identificados, almacenados y transportados al sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos.

4.5.4.4. *Abandono:* No se contempla esta etapa.



**4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.**

El uso de suelo del polígono que compone el proyecto es C2, Comercial Urbano, el cual es compatible con el desarrollo del proyecto. En el anexo 14.4.2. se presenta la certificación de uso de suelo.

**4.7 Monto global de la inversión.**

El monto global de la inversión se estima en B/. 500.000.00 (Quinientos mil balboas).

**4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.**

Leyes

- Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- Ley 41 del 01 de julio de 1998. Ley General de Ambiente.
- Ley 05 del 28 de enero de 2005. Que adiciona un título denominado delitos contra el ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.

Decretos

- Decreto Ejecutivo 01 del 01 de marzo del 2023. Que reglamenta el capítulo III del título II del texto único de ley 41 de 1998, sobre el proceso de evaluación de impacto ambiental, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo 306 del 04 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, aéreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

- Decreto de Gabinete N° 036-03 de 17 de septiembre de 2003, “Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas.”
- Decreto Ley N°5 de 8 de julio de 1999. Por la cual se establece el régimen general de arbitraje de la conciliación y de la mediación.
- Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo 02 del 14 de enero de 2009, que establece la norma ambiental de calidad de suelo para diversos usos.

#### Resoluciones

- Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental

#### Reglamentos

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

#### Salud Pública

- Decreto No.384 de 16 de noviembre de 2001. Por la cual se reglamenta la Ley 33 de 1987, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Decreto Ejecutivo N° 111 del 23 de julio de 1999. "Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud".

- Decreto de Gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Resolución No. 0522 del 25 de abril de 2016. “Que crea el Comité Técnico Institucional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, por sus implicaciones en la salud y dicta otras disposiciones.
- Acuerdo No 1 y No 2 de noviembre de 1970, establece las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS).”

## 5 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

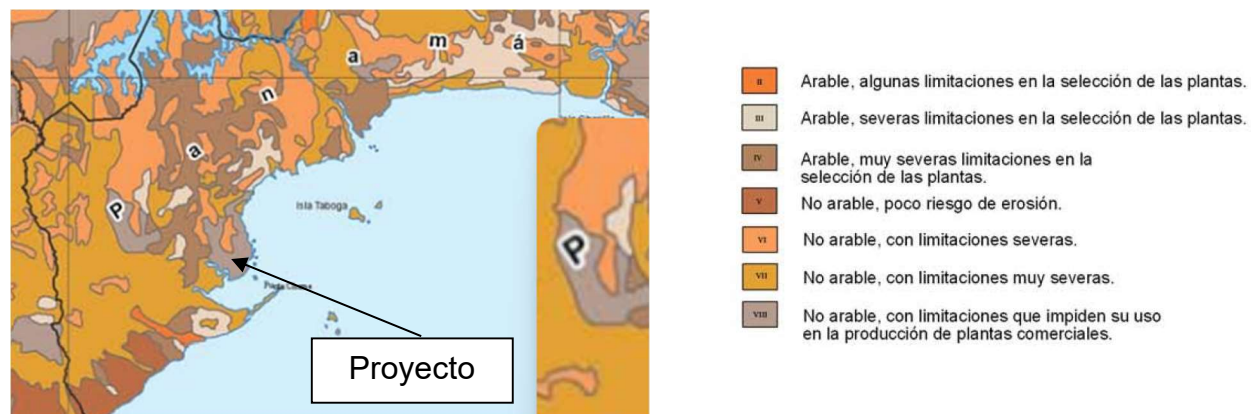
En los siguientes apartados se presenta la descripción de las características físicas del área donde se desarrollará el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”, el cual se desarrollará en 1250 m<sup>2</sup> de los 2718m<sup>2</sup> con 38dm<sup>2</sup> existentes en la finca 113747, propiedad de Inversiones CEMAR, S.A., quien ha autorizado a NICOSAN Puerto Caimito, S.A. para hacer uso de la finca mencionada.

### 5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto

De acuerdo con lo establecido en el Atlas Ambiental (2010), los suelos encontrados en la zona donde se desarrollará el proyecto tienen una capacidad agrológica principalmente de tipo VIII. Estos terrenos son no arables, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

El relieve del polígono donde se desarrollará el proyecto es regular sin pendientes pronunciadas.

**Mapa 5.1. Capacidad agrológica de los suelos**



Fuente: ANAM, 2010

#### 5.3.1 Caracterización del área costera marina

No aplica para el proyecto.

### 5.3.2 La descripción del uso de suelo

El área del proyecto se encuentra colindante a un taller de mecánica, una iglesia y una galera industrial, por lo que es posible indicar que el uso de suelo de la zona es mixto.



Imagen 5.1. polígono a intervenir

### 5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto

El proyecto se desarrollará en 1250m<sup>2</sup> de los 2718m<sup>2</sup> con 38dm<sup>2</sup> existentes en la finca 113747, propiedad de Inversiones CEMAR, S.A., quien ha autorizado a NICOSAN Puerto Caimito S.A. para hacer uso de la finca mencionada.

La Finca 113747 colinda al norte con la Finca 556443 propiedad de Urbanización Llano Limón, al Este con la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días, al Oeste con el comercio de Autopartes Jorge y al Sur con la vía a Puerto Caimito.

### 5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

No se identifican sitios propensos a deslizamientos, ya que el área es relativamente plana, en toda su distribución en el polígono a intervenir.

### **5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno**

La topografía del polígono va en declive desde su cota más alta en la entrada del proyecto, colindante con la vía, la cual mantiene 84 msnm y desciende hasta los 79.8 msnm al sureste de la zona a intervenir, posterior a este punto la finca continua en declive hasta su cota más baja de 73 msnm, sin embargo, esta zona no será intervenida. Entre estos dos puntos, se desarrollará un muro de contención para evitar la erosión hídrica y movimientos de tierra innecesarios.

Los movimientos de tierra requeridos serán realizados de acuerdo a la topografía del polígono, realizando rellenos hasta un máximo de 4m en la cota más baja.

### 5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización

**Figura 5.1. Plano topográfico**



Para una mejor visualización el plano topográfico se adjunta bajo el anexo de planos de la obra.

## **5.6 Hidrología**

El área por desarrollar se ubica dentro de la cuenca 140 cuyo río principal es el río Caimito que posee una longitud aproximada de 72.0 km desde su nacimiento hasta su desembocadura. Es uno de los principales ríos de la provincia de Panamá Oeste, y recorre los distritos de Arraiján, La Chorrera y Capira. su cuenca hidrográfica abarca 453 km<sup>2</sup>

### **5.6.1 Calidad de aguas superficiales**

No aplica. Dentro del polígono ni en sus alrededores directos existen fuentes de aguas superficiales. La fuente de agua superficial más cercana corresponde a la Quebrada Aserradero, ubicada a 240m lineales del polígono.

### **5.6.2 Estudio Hidrológico**

No aplica. El área donde se pretende desarrollar el proyecto no es colindante con algún curso de agua.

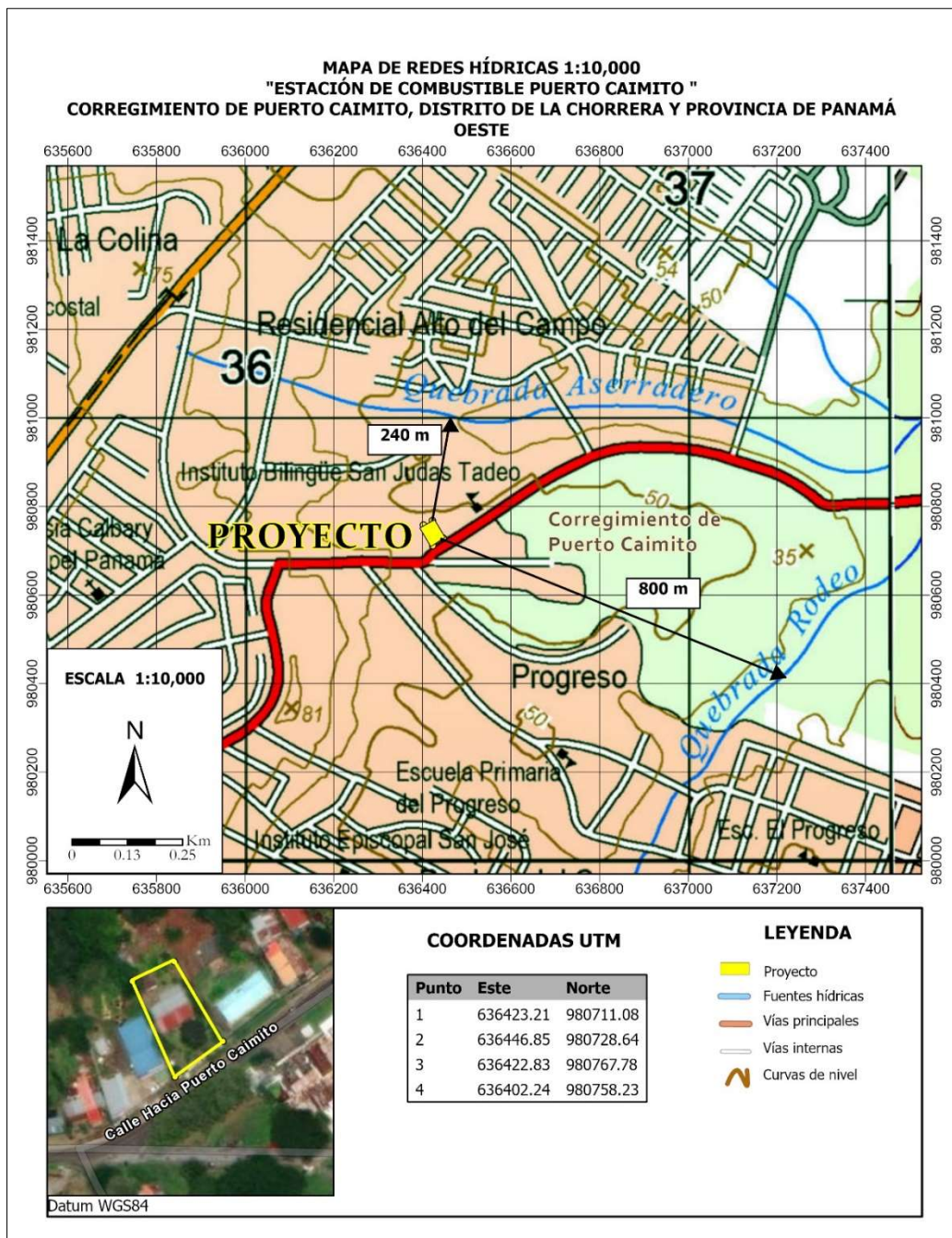
#### **5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).**

No aplica. El área donde se pretende desarrollar el proyecto no es colindante con algún curso de agua.



5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.

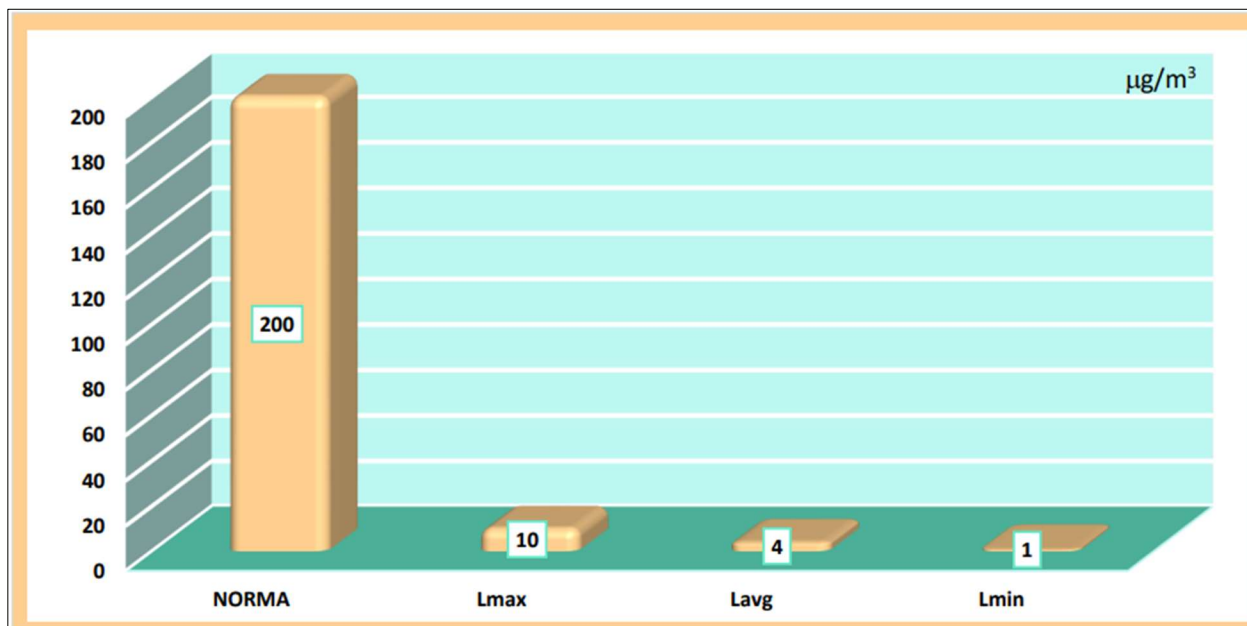
Mapa 5.2. Redes hídricas



## 5.7 Calidad de aire

En el área del polígono se desarrolló un monitoreo de calidad de aire, el cual obtuvo los siguientes resultados:

**Gráfica 5.1. Resultados de la concentración de PM10 en el área del polígono por espacio de 1 hora.**



Fuente: Ecosolutions MGB, 2024

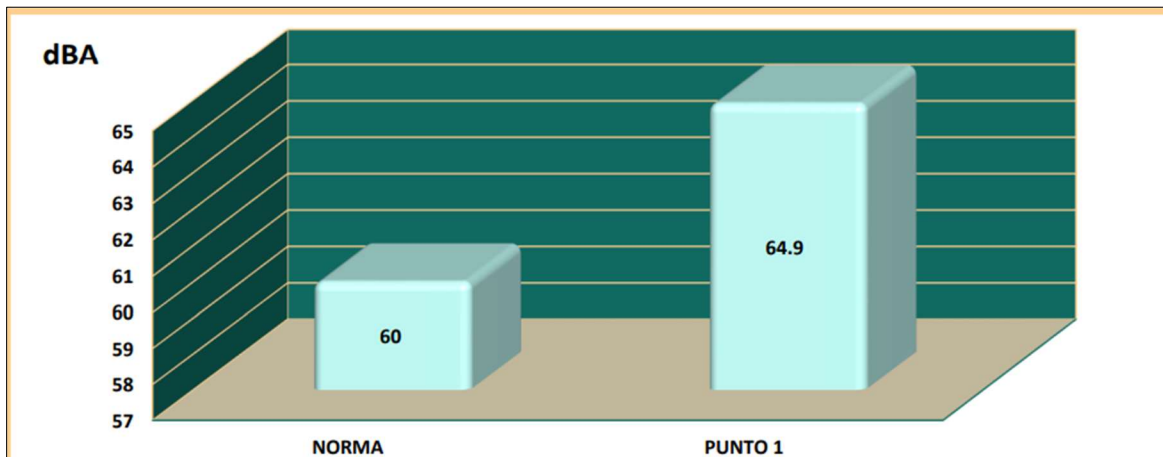
La concentración de PM10 promedio reportada en el PUNTO 1 fue de  $0.004\text{mg/m}^3$  ( $4\mu\text{g/m}^3$ ), en horario diurno, valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de  $0.20\text{mg/m}^3$  ( $200\mu\text{g/m}^3$ ).

El detalle de la metodología de monitoreo utilizada y otros datos relevantes, se presentan en el anexo 14.5 Informe de ensayo de calidad de aire ambiental.

### 5.7.1 Ruido

En la gráfica adjunta se presentan los resultados del monitoreo de ruido ambiental desarrollado en el área del proyecto por espacio de 1 hora.

**Gráfica 5.2. Resultados del nivel de ruido ambiental monitoreado (en decibeles)**



Fuente: Ecosolutions MGB, 2024

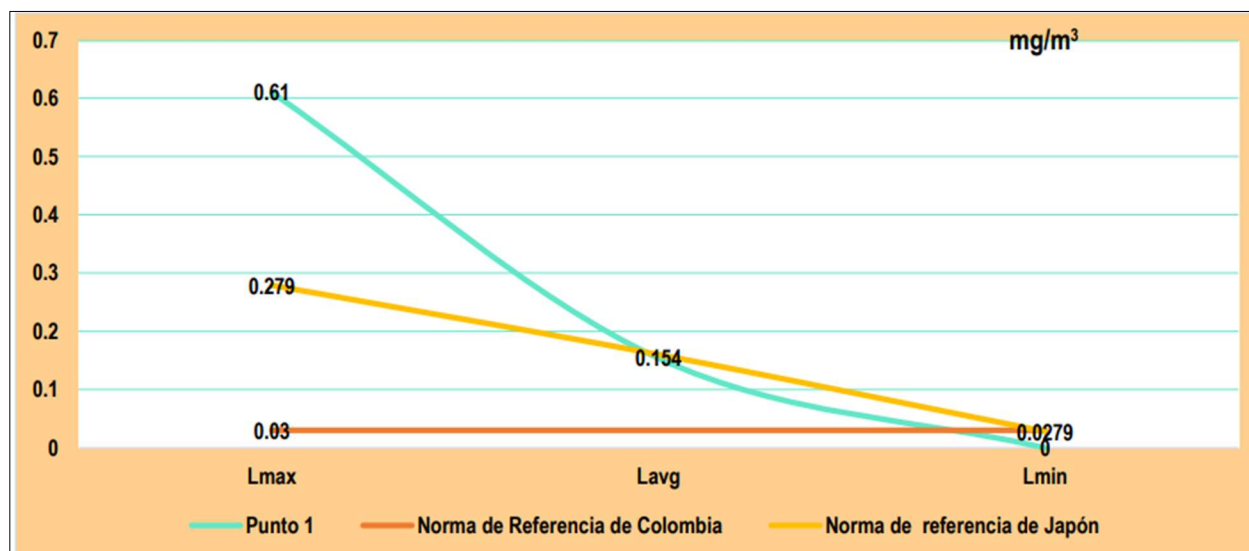
El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 1, durante el horario diurno es de 64.9 dBA (10:11 a.m. – 10:31 p.m.), valor que está por arriba de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno. La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 3.62 Dba

El detalle de la metodología de monitoreo utilizada y otros datos relevantes, se presentan en el anexo 14.6 Informe de ensayo de ruido ambiental.

### 5.7.3 Olores

La concentración de H<sub>2</sub>S promedio reportada fue de 0.15mg/Nm<sup>3</sup> (150µg/m<sup>3</sup>), en el horario diurno, valor que está por encima de lo establecido en la norma de referencia de Colombia de 0.03mg/m<sup>3</sup> (30µg/m<sup>3</sup>) y no excede el rango establecido en la norma de referencia para el control de olores ofensivos de Japón, es decir, de 0.0279 mg/m<sup>3</sup> a 0.279 mg/m<sup>3</sup> ..

**Gráfica 5.3. Resultados del monitoreo de H<sub>2</sub>S como indicador de malos olores**



Fuente: Ecosolutions MGB, 2024

El detalle de la metodología de monitoreo utilizada y otros datos relevantes, se presentan en el anexo 14.5 Informe de monitoreo de calidad de aire.

## 5.8 Aspectos Climáticos

En Panamá predomina el clima tropical húmedo, con temperatura promedio en el litoral y tierras bajas de 27°C, mientras que en las regiones más elevadas se acerca a los 18°C.

El régimen pluvial presenta características diferentes según la vertiente y en el Pacífico, la precipitación anual se calcula entre los 1,500 y 3,500 mm. Se caracteriza por una estación lluviosa que empieza a fines de abril y persiste hasta mediados o finales de noviembre (la máxima precipitación ocurre entre junio y octubre).

Entre diciembre y finales de abril sucede una estación seca con ausencia casi total de lluvias. En la vertiente del Caribe se destaca la uniformidad de las precipitaciones a lo largo del año, lo cual con mucha frecuencia supera los 4,000 mm anuales.

Según la clasificación climática de Köppen, el área a desarrollar presenta un Clima Tropical de Sabana (AWI) con lluvias anuales mayores a 1,000 mm y varios meses con lluvias menores a 60 mm, con una temperatura promedio de 26.9 °C.

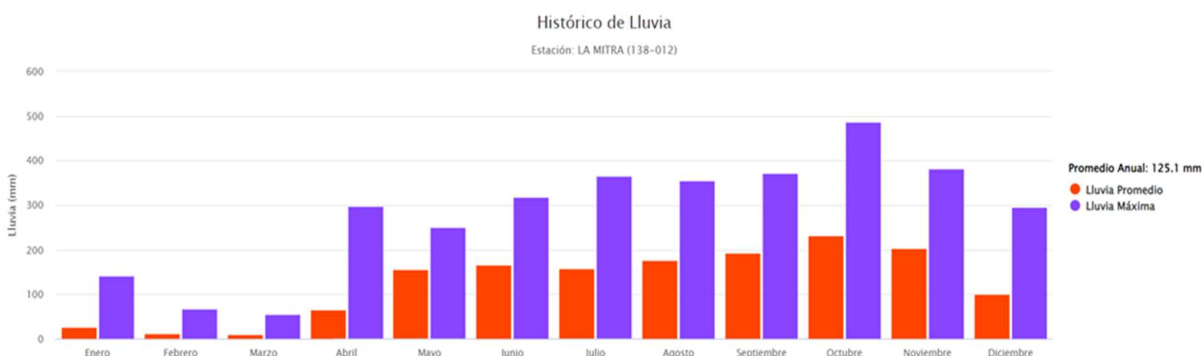
Algunas características climáticas de la zona en general son:

- Las precipitaciones en el área de estudio son generalmente de tipo convectivas y orográficas.
- La temperatura del área oscila entre 24°C y 29°C.
- La humedad relativa varía proporcionalmente con el régimen de lluvia. Los meses secos registran los menores valores de humedad relativa. El promedio anual de la humedad relativa es de 78.3%, el valor máximo del 86.5%; y del mínimo del 71.6%.
- Los vientos se desplazan a velocidades promedios de 2.8 km/h en la temporada lluviosa y aumenta hasta 5.0 km/h en la temporada seca. La dirección de estos vientos es principalmente del Norte y del Noroeste.

### 5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

Para ilustrar los parámetros climáticos se utilizó la información proveniente del Instituto Meteorológico Hidrológico de Panamá, específicamente de la estación meteorológica de La Mitra - Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., que registra la siguiente información.

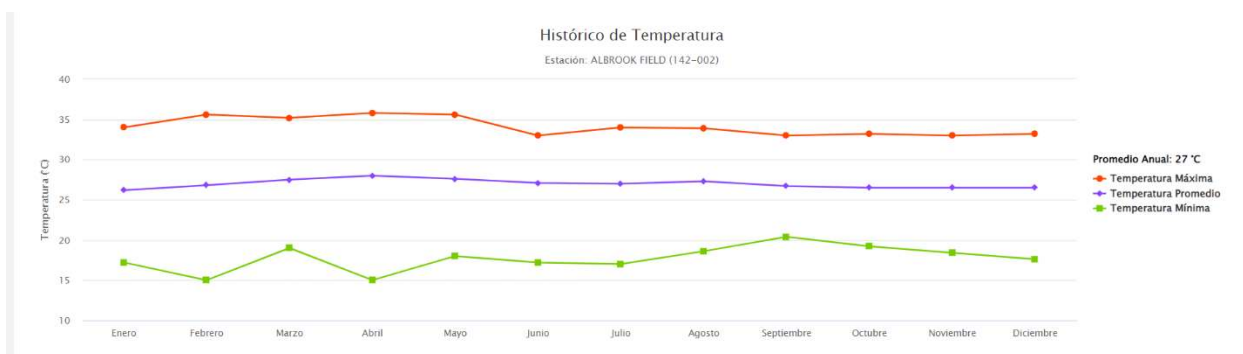
**Gráfico 5.4. Precipitación**



Fuente: Instituto Meteorológico Hidrológico de Panamá, Estación La Mitra Registro de 43 años.

La temporada lluviosa comprendida desde Mayo hasta finales de Diciembre, siendo el mes de Octubre un promedio precipitado de 231.2 mm de lluvia en un mes. En la temporada seca, el mes de marzo mantiene un histórico en Febrero con un promedio de 56.2 mm al mes.

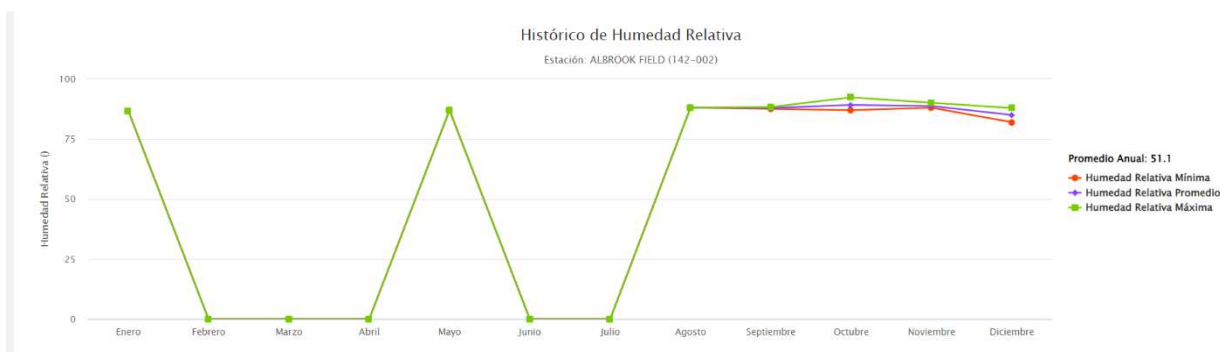
**Gráfico 5.5. Registro de temperatura Estación Albrook Field**



Fuente: Instituto Meteorológico Hidrológico de Panamá, Estación Meteorológica Albrook Field

El promedio anual de temperatura en esta estación es de 27°C, con una temperatura máxima de 35.8 en el mes de abril y una temperatura mínima de 15°C en el mes de febrero.

**Gráfica 5.6. Registro de humedad relativa Estación Albrook Field**



Fuente: Instituto Meteorológico Hidrológico de Panamá, Estación Meteorológica Albrook Field.

La humedad relativa varía proporcionalmente con el régimen de lluvia. Generando un valor histórico anual de 51.1%. Los meses secos registran los menores valores de humedad relativa. En el gráfico, se observa que los valores mínimos de humedad relativa ocurren en la estación seca. Al inicio de la estación lluviosa, la humedad relativa se va incrementando hasta llegar a un promedio máximo, en septiembre, de 89.2%

La presión atmosférica para el área de La Chorrera oscila entre 1010 y 1013 hPa.



## **6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

A continuación, se describe el ambiente biológico en el que se desarrollará el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”.

### **6.1 Características de la flora**

La caracterización de la vegetación consistió en la preparación de una descripción narrada y cuantitativa (Inventario forestal) de los recursos ecológicos y florísticos, en las áreas de impacto directo del proyecto “Construcción de estación de combustible”, a desarrollarse en una superficie de 1500.00 m<sup>2</sup>, ubicada en la Vía hacia Puerto Caimito, Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de la Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

El estudio de la flora consistió en la preparación de un informe de las especies de plantas del sitio estudiado, indicando las especies registradas según grupo y aquellas de interés especial (endémicas, protegidas y su uso), identificándose en campo las conocidas y tomando muestras de aquellas desconocidas. Finalmente, se procedió a la identificación de las especies colectadas, utilizando el Index de la Flora de Panamá (versión actualizada), la Flora of Panamá de Woodson & Schery (1943 – 1981) y el Index Kewensis (2004). Las especies identificadas se listaron alfabéticamente de acuerdo a familia, especie y hábito de crecimiento.

Luego de preparado el listado de especies presentes en el área de estudio, se procedió a compararlo con las listas existentes, para determinar las especies en peligro de extinción o que tengan algún interés especial. Los documentos utilizados son: Convención Internacional sobre el Tráfico de Especies en Peligro (CITES), el Libro Rojo de la UICN y la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016) “*por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones*”. En adición a especies amenazadas o en peligro, se han señalado las especies de importancia ecológica, importancia médica, importancia alimenticia, para la construcción y ornamentales, especies representativas en las cadenas alimenticias y endémicas.



### Zonas de vida

El área de influencia directa del proyecto se encuentra en la Zona de Vida Bosque húmedo Tropical (bhT), de acuerdo con el sistema de clasificación ecológica elaborado por Holdridge, en el sentido más amplio. El terreno o finca donde será desarrollado el proyecto está cubierta de una vegetación de gramíneas, bejucos y plantas herbáceas en un 100 %.

El terreno o finca actualmente es un lote con una edificación familiar no habitada, y en el cual crecen algunos árboles que fueron sembrados con fines ornamentales y frutales en el patio delantero de la casa. El patio frontal está cubierto de la grama japonesa recién cortada.

De acuerdo con la información que se desprende del “Mapa de Vegetación de la República de Panamá”, en donde se observan las categorías de vegetación según la UNESCO, el área está identificada dentro de “otras categorías” de vegetación con el código 30 y la sigla P., correspondiente al tipo de vegetación en “Poblados”. La clasificación anterior indica que el AIP contiene vegetación de gramíneas y árboles aislados, rodeado de viviendas; ya que se encuentra en un área poblada y destinada a proyectos urbanísticos, comerciales e industriales.

### Mapa 6.1. Mapa de vegetación de la República de Panamá

Ubicación del proyecto dentro del mapa de vegetación



Fuente: Atlas de ambiental de Panamá, Miambiente, 2010

PROYECTO



Por ser un área con una topografía casi plana (1 % de pendiente) y alrededor se desarrollan infraestructuras familiares, urbanísticas, industriales y comerciales, no existen fuentes de aguas superficiales ni procesos erosivos en la misma

#### **6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales en sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**

Las especies encontradas fueron registradas en una superficie de 1500.00m<sup>2</sup>, la cual es toda la superficie del área donde se desarrollará el proyecto.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto, observamos que la superficie cubierta con vegetación de gramíneas y especies herbáceas es de 1500.00m<sup>2</sup> lo que representa el 100 % del total de la superficie y que son recortadas periódicamente formando una cobertura vegetal contra la erosión del suelo. Se encuentran en esa área algunos árboles frutales como marañón curazao, guanábana, palma de coco y generación natural de especies pioneras como el Guásimo, y roble. Las principales especies en esta vegetación son las gramíneas compuestas de grama japonesa, paja canalera, hierba cabazona, faragua; además de especies como el cadillo o pega pega y la dormidera, que cubren un 100 % de la superficie de la superficie del proyecto. Dentro de la propiedad hay dos árboles de pino, uno de maría y algunos frutales, cerca de la entrada, y en la parte posterior de la casa.

**Tabla 6.1 Formaciones vegetales**

<b>Formación Vegetal</b>	<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Gramíneas y herbáceas	1500.00	100
Totales	1500.00	100

Fuente: Elaboración propia

Como parte de la caracterización de las formaciones vegetales, al realizarse el inventario, se identificaron las siguientes especies en las formaciones vegetales antes mencionadas.

Las especies encontradas en la superficie de la finca son las siguientes:

**Tabla 6.2. Lista de especies observadas en el área de influencia directa del proyecto**

<i>Nombre científico</i>	<b>Familia</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Hábito</b>
<i>Bursera simaruba; L.</i>	Burseraceae	Almácigo	Árbol
<i>Cecropia peltata; L</i>	Urticaceae	Guarumo	Árbol
<i>Guazuma ulmifolia; Lam</i>	Malvaceae	Guásimo	Árbol
<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	Jagua	Árbol
<i>Cordia alliodora</i>	Boraginaceae	Laurel blanco	Árbol
<i>Byrsonima Crassifolia</i>	Malpighiaceae	Nance	Árbol
<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae	Roble	Árbol
<i>Dracaena; Vand. ex L</i>	Asparagaceae	Dracaena	Arbusto
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Fabaceae	Gallito	Arbusto
<i>Murraya paniculata</i>	Rutaceae	Mirto	Arbusto
<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Yuca	Arbusto
<i>Annona muricata</i>	Annoneae	Guanábana	Frutal
<i>Syzygium malaccense</i>	Myrtaceae	Marañón curazao	Frutal
<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Papaya	Frutal
<i>Musa × paradisiaca</i>	Musaceae	Plátano	Frutal
<i>Paspallum virgatum; L</i>	Poaceae	Cabezona	Hierba
<i>Mimosa pudica</i>	Fabaceae	Dormidera	Hierba
<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	Escobilla	Hierba
<i>Urera caracasana, Griseb.</i>	Urticaceae	Ortiga	Hierba
<i>Aeschynomene americana</i>	Fabaceae	Pega	Hierba
<i>Saccharum spontaneum</i>	Poaceae	Paja canalera	Hierba
<i>Hyparrhenia rufa</i>	Poaceae	Faragua	Pasto

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del área de influencia del proyecto registramos un total de 22 especies, siendo 7 especies de arbóreas, 4 arbustos, 4 frutales, 6 especies de hierbas y 1 especie de pasto. Todas estas especies comprendidas en 15 familias.

**Figura 6-1 Ubicación del polígono**

Fuente: Google Earth 2022

En la imagen, observamos el polígono aproximado del área donde se desarrollará el proyecto. Se puede observar, que sólo hay cuatro árboles.

Durante el recorrido para identificar especies de flora, no detectamos especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, debido a que las especies son de amplia distribución en la zona y la mayoría de las especies son gramíneas y de amplia distribución en el ecosistema circundante.

Al revisar la lista de especies vistas al ser comparadas con la lista de la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016) POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PROCESO PARA LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN PERIÓDICA DEL LISTADO DE LAS ESPECIES DE FAUNA Y FLORA AMENAZADAS DE PANAMÁ, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES, no observamos especies exóticas amenazadas, endémicas, ni en peligro de extinción.

En cuanto a la categoría de vegetación de acuerdo a la resolución AG-0235-2003 “POR LA CUAL SE ESTABLECE LA TARIFA PARA EL PAGO EN CONCEPTO DE INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA POR HECTÁREA, PARA LAS CLASES DE VEGETACIÓN INTERVENIDAS”

En la misma se establece las siguientes categorías de vegetación y su costo de indemnización; siendo las siguientes:

**Tabla 6.3. Categorías de vegetación y costos de indemnización**

<b>Categorías de vegetación</b>	<b>Costos de indemnización (Bl./ha)</b>
Gramínea	500
Bosque secundario joven o rastrojo	1000
Bosque secundario intermedio	3000
Bosque secundario maduro	5000

Tomando en cuenta lo estipulado en dicha resolución en relación a las categorías de vegetación a intervenir existentes en el área del sitio del proyecto y los valores de indemnización de cada una de estas, tenemos que el valor a indemnizar es el siguiente:

**Tabla 6.4. Tabla de cálculos del valor de indemnización del proyecto.**

<b>Categorías de vegetación encontradas</b>	<b>Costos de indemnización (B./)/ha</b>	<b>Superficie a intervenir (Ha)</b>	<b>Valor de indemnización (B./)</b>
Gramínea	500	0,15	75.00
<b>Total</b>			<b>75.00</b>

Fuente: Elaboración propia

El total a indemnizar es de B/. 75.00 tomando en cuenta que la superficie calculada corresponde a una vegetación cubierta de gramíneas.





Foto 6-1. Vista parcial de la vegetación desde la calle de acceso, se observan los árboles de pino.



Foto 6-2. Otra vista parcial de la vegetación del lote evidenciando especies herbáceas y que son recortadas mediante un mantenimiento periódico



Foto 6-3. Otra vista parcial del lote, observándose los dos árboles de Balo que en un tiempo formaron parte de una cerca viva.

### **6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)**

Con el fin de caracterizar el área de influencia del proyecto, utilizamos el sistema de inventario pie a pie o al 100 % de las especies arbóreas mayores a 20 cm de diámetro existentes dentro del perímetro del área donde se desarrollará el proyecto. El mismo fue realizado por un Ingeniero forestal y un ayudante para poder llegar a la base de los árboles.

A cada árbol se le tomaron los parámetros dendrológicos para conocer la biomasa total del árbol, siendo estos, el diámetro a la altura del pecho, altura total y la especie.

#### **Cálculos del Inventario**

Los resultados arrojados en este inventario se calcularon en base a los datos de campo de diámetro y altura total por especie dentro de la superficie total del área del proyecto, siendo la fórmula utilizada:

$$\text{VOL tot.} = D^2 \times 0.7854 \times \text{Alt} \times 0.60;$$

en donde

Vol tot. = volumen total en metros cúbicos.

D = diámetro a la altura del pecho en metros.

0.7854 = constante  $\pi/4$ ;

Alt = Altura total;

0.60 = factor de forma.

Luego del análisis de los datos correspondientes, se procedió a su respectiva tabulación.

En la siguiente tabla observamos la altura, diámetro promedio y el volumen total de los árboles que crecen dentro del área de influencia directa del proyecto los cuales, serán talados; ya que se utilizará todo el lote para desarrollar el proyecto.

En el siguiente cuadro presentamos el resumen de los parámetros de los árboles medidos en campo.

**Tabla 6.5. Número de árboles, diámetro, altura promedio y volumen total por árbol y por especie en el polígono caracterizado.**

Abundancia	Especie	Diámetro	Altura total	Área basal	Volumen
Unidades	Nombre común	(m)	(m)	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
1	Pino	0,52	20	0,2088	2,7150
2	Pino	0,70	18	0,3852	4,5063
3	María	0,40	6	0,1243	0,4849
4	Laurel	0,25	8	0,0484	0,2518
5	Cocotero	0,21	5	0,0336	0,1093
6	Cocotero	0,22	4	0,0368	0,0957
7	Marañón curazao	0,40	12	0,1243	0,9698
	<b>Totales</b>			0,9615	9,1327
	<b>Promedio</b>	0,38	10,4	0,1374	1,3047

Fuente: Elaboración propia

Según lo observado en campo y luego haber realizado los cálculos pertinentes, en el lote, hay 7 árboles, con un volumen total de 9,1327 m<sup>3</sup>. Estos árboles tienen un diámetro promedio de 0,38 m y una altura promedio de 10,4 metros.



**Documentación gráfica de la vegetación estrada en el predio donde será construido el proyecto**



Fuente: H. Rodríguez, 7/06/2024  
Foto 6.4 Vista de la parte posterior del lote y especies de cocotero, gramíneas, regeneración natural de guarumo y guácimo.



Fuente: H. Rodríguez, 7/06/2024  
Foto 6.5. Otra visita de la parte posterior del lote en donde se aprecian la paja canalera, cocotero y las musáceas.

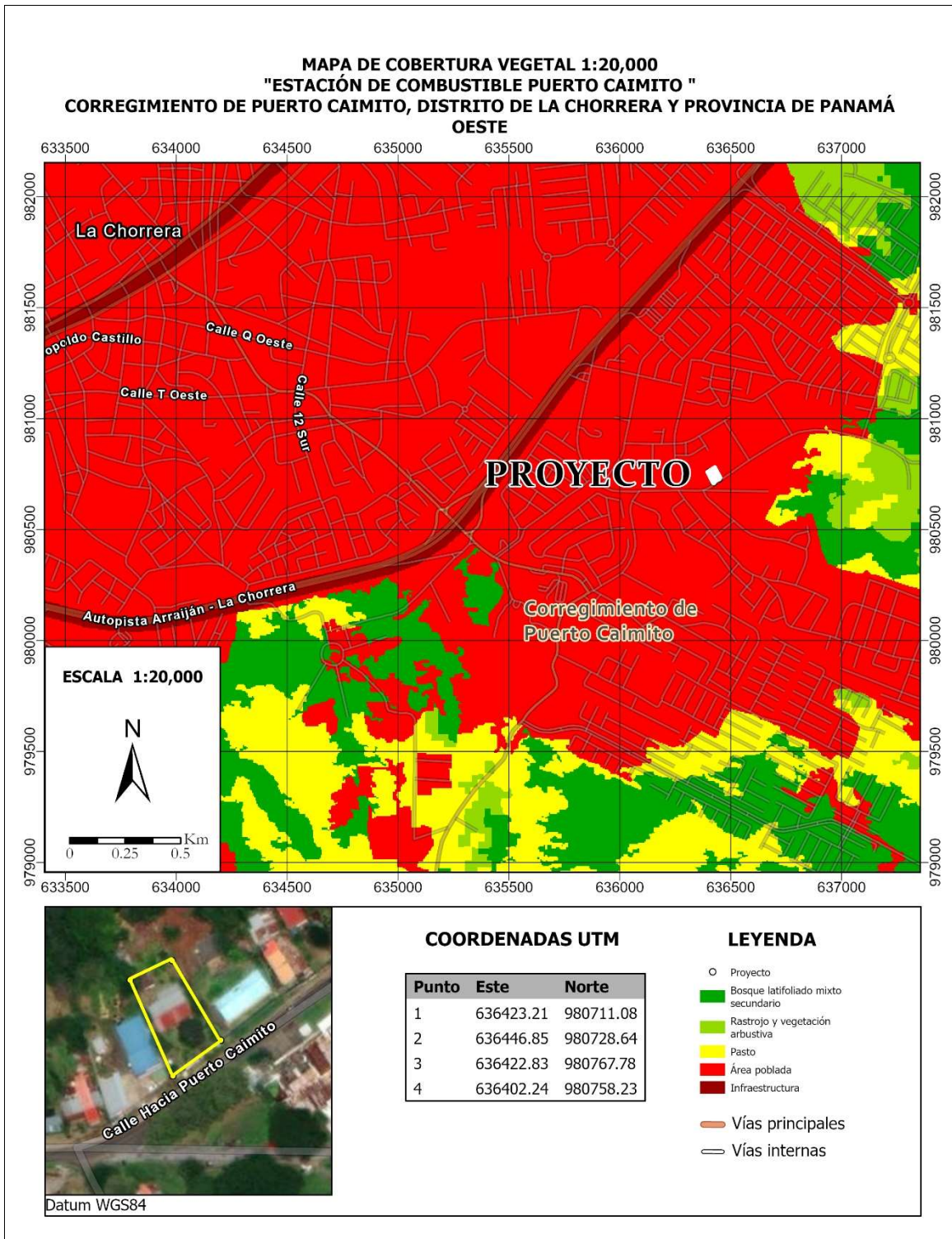


Fuente: H. Rodríguez, 7/06/2024  
Foto 6.6. Vista e lado sur del lote con especies ornamentales y el laurel.



Fuente: H. Rodríguez, 7/06/2024  
Foto 6.7. Vista de la parte frontal del lote con la grama recortada y los árboles de pino y maría.

### 6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente





## 6.2 Características de la Fauna

Se hizo un recorrido por el área del proyecto, observando las condiciones existentes con el propósito de identificar la diversidad del área y predecir futuras alteraciones ambientales sobre la fauna.

Las especies observadas corresponden a aves cosmopolitas, reptiles como los borrigueros y merachos. No se aprecian especies catalogadas como indicadoras ni categorizadas en algún listado de conservación.

### 6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía

Para la caracterización de la fauna, se realizó una búsqueda generalizada con el objetivo de identificar especies faunísticas en el área de influencia del proyecto.

No se identificaron especies categorizadas como endémicas o registradas bajo alguna categoría de protección.

En nuestro recorrido se preguntó a moradores del área y trabajadores en la zona, sobre la presencia y abundancia especies típicas del sector tanto de Flora como Fauna.

### 6.2.2 Inventario de especies en el área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación

En la tabla 6.6. se listan tanto las especies identificadas en el área del proyecto como las listadas en la bibliografía consultada, y sus categorías de conservación de acuerdo con la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

**Tabla 6.6. Listado de especies faunísticas identificadas**

Nombre científico	Nombre común	Familia	Estado de conservación
Aves			
<i>Troglodytes aedon</i>	Sotorrey común	Troglodytidae	LC

Nombre científico	Nombre común	Familia	Estado de conservación
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Chango	Icteridae	LC
<i>Reptiles</i>			
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriquero	Teiidae	LC

Fuente: Datos de campo, 2024

LC: menor preocupación UICN, VU: vulnerable (nacional); LR bajo riesgo UICN, Cites 2

Ninguna de las especies listadas se encuentra bajo una categoría que las identifique como vulnerables o en riesgo.

**Tabla 6.7. Puntos de muestreo de fauna**

COORDENADAS		
Puntos	Metros ESTE	Metros NORTE
1	636423.21	980711.08
2	636446.85	980728.64
3	636422.83	980767.78
4	636402.24	980758.23

#### Referencias:

- Atlas ambientales, Sistema nacional de información, Miambiente 2018
- CITES. 1990. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Apéndices I, II y III.
- HOLDRIDGE, L. 1987. Ecología basada en zonas de Vida. II CA, San José, Costa Rica. 216 p.
- Árboles y Arbustos de Panamá, Luis Carrasquilla, Editora Novoa, 2006
- Árboles, Arbustos y palmas de Panamá, STRI, Rolando Pérez y Richard Condit, 1998.

- Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016). Miambiente. 2016
- RESOLUCIÓN N° AG – 0051 DE 2008 – “Que aprueba la Lista Nacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna
- RIDGELY, ROBERT Y GWYNNE, 2005 - Guía de las Aves de Panamá. Editorial Universidad de Princeton/ANCÓN y Sociedad Audubon de Panamá
- UICN. SICA, WWF. 1999. Lista de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: listas rojas, listas oficiales y especies en apéndices CITES. San José, Costa Rica. Ediciones Sanabria. 230.Pp.

## **7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

En el siguiente informe se da a conocer datos sociales de las comunidades donde se pretende desarrollar el proyecto y el resultado de la consulta ciudadana del proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO, cuyo promotor es la empresa NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A., este documento fue confeccionado a partir de lo establecido en el Título IV de la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, Capítulo I y Capítulo II del Decreto ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.

### **7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto**

Debe su nombre a la cantidad de árboles de caimito existente en sus orillas y por estar próximo a la desembocadura del río Caimito; anteriormente era conocido con el nombre de Puerto de La Chorrera, ya que cuando no había carreteras que comunicaran con la capital, la única forma de hacerlo era a través del mar. Fue creado mediante el acuerdo N.º 11 del 14 de noviembre de 1909.

El proyecto se encuentra ubicado en una zona urbana con un uso de suelo mixto entre residencias y desarrollo comercial, esta zona se encuentra en medio de un taller de mecánica y una iglesia, en frente del mismo se encuentra localizado una galera industrial Toledano.

#### **7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, edad mediana, distribución étnica y cultural), migraciones entre otros**

A continuación, se resumen los principales indicadores demográficos del área.

## ***Población***

**Tabla 7.1. Población (cantidad y distribución por sexo)**

Provincia Distrito Corregimiento	2000			2010			2023		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Prov. De Panamá Oeste	342.850	173.539	169.311	464.038	233.545	230.493	653.665	322.729	330.936
La Chorrera	124.656	62.402	62.254	161.470	80.894	80.576	258.221	126.938	131.283
Puerto Caimito	7.198	3.682	3.516	16.951	8.365	8.586	46.923	22.774	24.149

*Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda del 2023*

Los datos indicados en el Censo del 2023 reportaron una cantidad de población de 46,923 habitantes en el corregimiento de Puerto Caimito. Lo cual indica que existe un porcentaje de crecimiento de 552 % entre el censo 2000 y el 2023.

## ***Distribución por edad***

De acuerdo con el censo 2023, se conoce que en el corregimiento de Puerto Caimito la población menor de 15 años representa el 27.9% de la población total, mientras que la que se encuentra en edad laboral de 15 a 64 años constituía el 67.7%, en tanto que la población de 65 años y más representa el 4.4% de los habitantes del corregimiento. La mediana de edad total se sitúa en los 30 años.

## ***Distribución étnica y cultural***

Con base en los resultados del Censo 2023, 6.7% de la población del corregimiento de Puerto Caimito es indígena, mientras que 36.6% se considera afrodescendiente.

## Migraciones

**Tabla 7.2. Migración interprovincial**

Provincia, comarca indígena de residencia habitual	Migrantes interprovinciales	
	Total	Provincia de Panamá oeste
Bocas del Toro	345	517
Coclé	2,879	6,280
Colón	-	3,797
Chiriquí	1,135	3,948
Darién	365	1,136
Herrera	425	2,243
Los Santos	436	1,952
Panamá	18,290	38,519
Veraguas	921	3,221
Comarca Kuna Yala	312	1,537
Comarca Emberá	11	69
Comarca Ngäbe Buglé	156	438

*Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda del 2023*

Los resultados del censo 2023 indican que la migración hacia la provincia de Panamá Oeste proviene principalmente de la provincia de Panamá para un total de 38,519 personas. Mientras tanto, las migraciones extranjeras colocan a un total de 13 238 foráneos que han hecho de la provincia de Panamá Oeste su lugar de residencia.

## Otros datos socioeconómicos

### Ingreso del hogar

En el corregimiento de Puerto Caimito, se registra un ingreso promedio mensual de B/.893.00 y B/1,320.00 como ingreso promedio del hogar.



*Infraestructuras existentes*

El Corregimiento de Puerto Caimito cuenta con centros educativos oficiales y privados como el Centro educativo Victoriano Chacón, Centro básico general El Progreso, la Academia Dream Big, entre otros.

De igual forma se cuenta con un centro de salud y próximo al proyecto se encuentra el Hospital Nicolás Solano.

## **7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana**

Una de las técnicas de difusión empleadas fue la entrega de volantes informativas que contiene información sobre el proyecto. Al momento de aplicar la encuesta se hizo también un breve resumen de esta a los residentes y comerciantes de la zona.

La volante informativa sobre el proyecto contiene los siguientes puntos:

- Nombre del proyecto
- Promotor del proyecto
- Ubicación regional y específica del proyecto
- Breve descripción del proyecto
- Actividades que se realizarán durante el desarrollo del proyecto, medidas de mitigación y beneficios

### **Encuestas**

Para establecer la percepción local del proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa a los trabajadores y transeúntes del área, con el objeto de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o impactos positivos y negativos que pudiera ocasionar las actividades de construcción del proyecto.

Para asegurar que la muestra fuera representativa se aplicaron 70 encuestas distribuidas en las áreas de impacto indirecto del proyecto.

El estudio sociológico, partiendo de una muestra estratificada permitió conocer la percepción ciudadana teniendo en consideración los distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, su nivel de conocimiento sobre el proyecto, la opinión sobre el mismo, la calificación del proyecto sobre la comunidad y la relación o armonía entre el proyecto y la comunidad, así como las recomendaciones de tipo ambiental al momento de dar inicio el proyecto.

### **Tamaño de la muestra**

El volanteo y encuesta de opinión se realizó el 13 de junio de 2024. Se distribuyeron un total de 70 volantes informativas y se aplicaron 70 encuestas de opinión. (Ver encuestas en el Anexo 14.7).

Para la aplicación de las encuestas se tomó en cuenta la cantidad de viviendas de la comunidad que pudiesen ser afectadas por el proyecto. Se realizó siguiente formula estadística:

**N:** es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**k:** es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 90% de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 10%.

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

**q:** es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

N: 46.923 personas según Censo (2023)

k: 1.65

e: 10%

p: 0.5

q: 1

n: 70 es el tamaño de la muestra.

Formato de Encuesta:

**PROYECTO “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”**

**ENCUESTA**

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_ Tiempo de residir en el área: \_\_\_\_\_

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐

2. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	Humos (Emisiones)	Basura	
Aguas negras	Malos olores	Ruidos	

3. ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	Falta de agua	Falta de recolección de basura	
Robos	Falta de fluido eléctrico	Violencia doméstica	
Drogas	Calles en mal estado	Desempleo	

4. ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	Economía en el área	Buena ubicación	
--------	---------------------	-----------------	--

5. ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	Humos (Emisiones)	Basura	
Aguas negras	Malos olores	Ruidos	

6. ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

## Volante

### Volante Informativa del proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”

Como parte de la Participación ciudadana requerida para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental, hacemos de su conocimiento la intención de la empresa promotora GRUPO SILMAR, S.A., de desarrollar el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO” a ejecutarse en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la construcción de una estación para el expendio de combustible, la cual contará 3 tanques de 10,000 galones soterrados, tipo plasteel de doble pared para combustible (gasolina 91, gasolina 95 y diésel), tres surtidoras y un área de depósito con oficinas con sus respectivos servicios sanitarios y zona de estacionamientos.

Durante las fases de construcción y operación se generarán los siguientes impactos y medidas de mitigación:

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Posible afectación a la atmósfera por gases de combustión	Realizar mantenimiento a todos los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto
Contaminación del aire por partículas de polvo	Cubrir con lona o plástico los sitios donde se hagan pilas de arena y piedra con miras a evitar su disipación o humedecer con tanques de agua portátil el material pétreo.
Contaminación del suelo y/o las aguas del lago con hidrocarburos	Las sustancias químicas serán almacenadas sobre tinajas de contención, en lugares ventilados y bajo llave. El mantenimiento de los equipos se deberá realizar fuera del área del proyecto.
Generación de ruido ambiental	Se realizarán los trabajos únicamente en horario diurno.
Olores molestos y manejo de Desechos	Durante la fase de construcción se contará con sanitario portátil en las instalaciones que estarán disponibles de acuerdo con la cantidad de trabajadores que operará; un baño para los 5 o 10 trabajadores incluyendo a los conductores. Los desechos sólidos de origen doméstico serán recogidos de forma diaria y llevados al vertedero autorizado.
Generación de empleo	Contribuir a la economía local contratando personal del área.

#### Área de desarrollo del proyecto

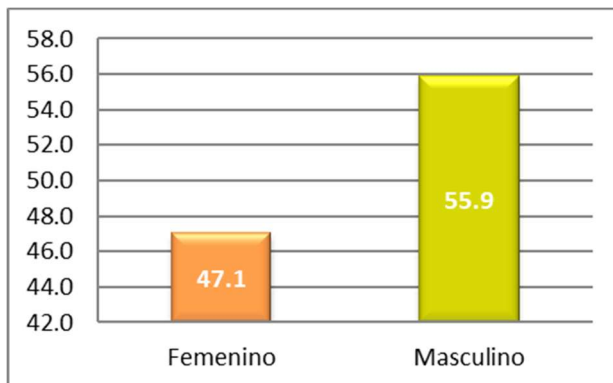


Para información adicional, sírvase contactar a Lic. Ailyn Cheng, [Ailyn\\_cheng@hotmail.com](mailto:Ailyn_cheng@hotmail.com) o al 6457-0285

### *Resultados de la encuesta*

Con relación a la información obtenida en campo, se recopilaron opiniones en diferentes sectores a través de un formulario de 14 preguntas entre preguntas cerradas y abiertas.

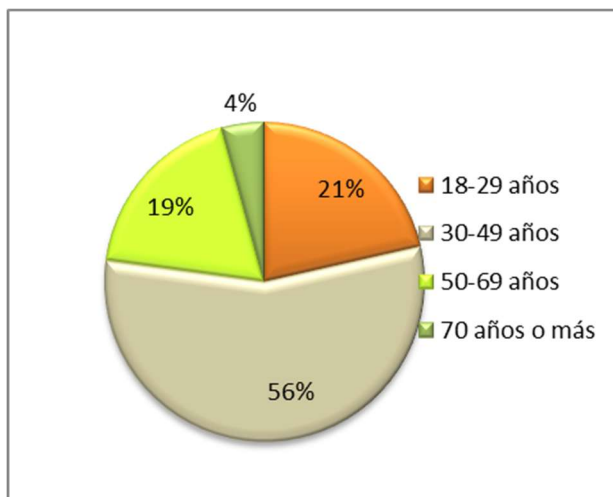
**Gráfica 7.1. Encuestados según género (%)**



### **Género de los Encuestados**

Se entrevistaron un total de 70 personas, con la finalidad de obtener su opinión sobre el Proyecto. La distribución de la aplicación del instrumento de recolección de información fue de la siguiente manera: a 32 mujeres se les aplicó la encuesta representando el 47.1% de la muestra y 38 encuestas se aplicaron a hombres representados por el 55.9 % de la muestra.

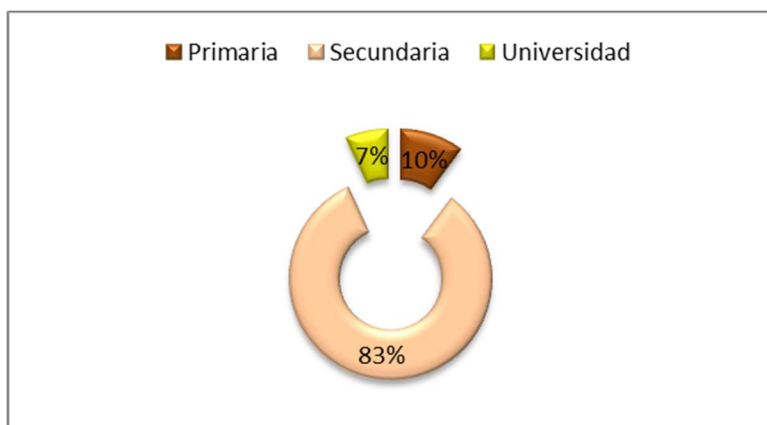
**Gráfica 7.2. Encuestados según edad (%)**



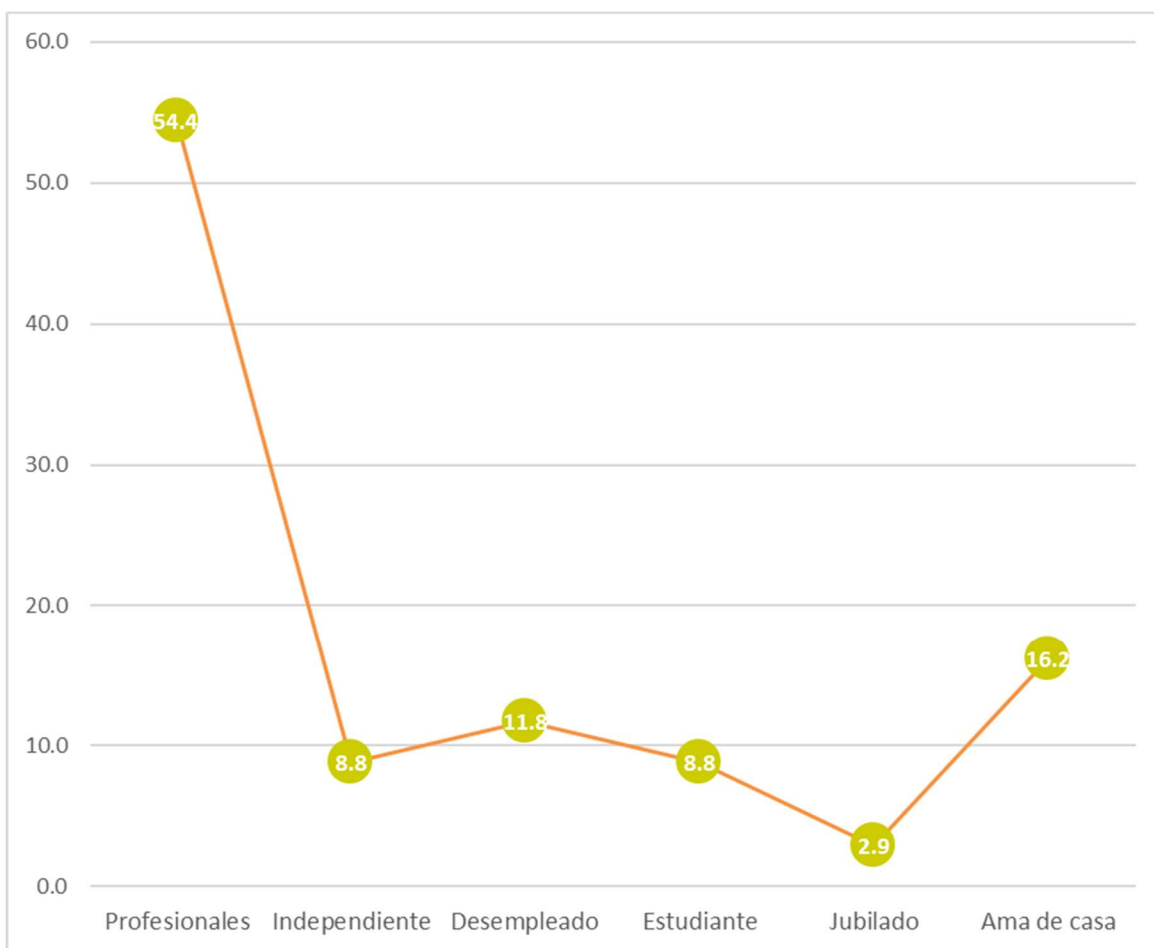
Del total de 70 encuestas aplicadas, 39 están en el rango de 30-49 años representando un 56%; mientras que en el rango de más de 50-69 años se ubicaron a 13 personas para un 19%; en el rango de edad de 18-29 años fueron un total de 15 entrevistados cuyo porcentaje es de 21%; finalmente 3 personas que corresponden al 4% representaron al rango de edad de mayores de 70 años.

La mayoría de las personas encuestadas pertenecen a un grupo de edad entre los 30-49 años, por lo que podemos indicar que la población del área está compuesta por adultos maduros.

**Gráfica 7-3. Nivel de escolaridad de los encuestados**



Los miembros de la comunidad han tenido acceso a la educación secular por lo que la mayoría de los encuestados (83%) poseen educación secundaria (49 encuestados), un 10% cuenta con un diploma universitario (4 encuestados) y un 7% mencionó haber cursado únicamente estudios primarios (6 encuestados).

**Gráfica 7.4. Porcentaje de los encuestados con ocupación**


Corresponden valores de 54.4% a los encuestados que mantienen ocupaciones profesionales, 8.8% son independientes, 11.8% se encuentran desempleados, 8.8% son estudiantes, 2.9% ya se han jubilado y el restante 16.2% se encarga de las labores del hogar.

**En las preguntas de las encuestas se incluyó información sobre las problemáticas actuales ambientales y sociales, las cuales permiten tener un panorama más claro sobre la comunidad. A continuación, se detallan las mismas.**

#### **Pregunta No 2:**

¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

La población encuestada manifestó que los problemas ambientales que más aquejan a la comunidad es la tala de árboles, ruidos y malos olores.

**Pregunta No 3:**

¿Cuáles son los principales problemas Sociales que afectan a su comunidad?

La comunidad indica que la inseguridad, robos y el desempleo son problemas sociales que afectan a la zona.

*Percepción sobre el proyecto:*

**Nivel de Conocimiento (Percepción sobre el proyecto)**

Esta variable se utilizó para identificar los datos o información que considera el encuestado podría representar el desarrollo del proyecto. Antes de realizar la encuesta se le entregó la volante informativa y se le explicó al encuestado sobre las características del proyecto a desarrollar. Después de haber recibido la explicación sobre el proyecto considera que ha sido informado sobre el proyecto o sus beneficios:

**Pregunta No 6:**

¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del proyecto?

Un 44.3% de los encuestados se encontró de acuerdo con la realización del proyecto, ya que el mismo permitirá generar empleos, reactivar la economía. Un 12.8% indicó que estaba en desacuerdo con el proyecto, y el restante 42,8% prefirió no opinar.

**Pregunta No 4:**

¿Qué aportes positivos considera usted generará el proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Los encuestados indicaron que el desarrollo del proyecto podría ser beneficioso si generará empleos para los miembros de la comunidad, de igual manera mencionan que les puede beneficiar la mejora de la economía en el corregimiento.



**Pregunta No 5:**

¿Qué aportes negativos considera usted generará el proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Se indicó que los ruidos, la obstaculización del paso vehicular y la gestión de desechos sólidos serán los efectos negativos por percibir.

**Pregunta No 6:**

¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del proyecto?

Las recomendaciones que realizaron los encuestados corresponden a la generación local de empleo y al cumplimiento de las legislaciones aplicables

**Acercamiento con las autoridades locales sobre el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”**

La consulta ciudadana del proyecto incluye el desarrollo de actividades de divulgación las cuales consistieron en informar a los actores claves del proyecto, tanto moradores como autoridades locales, estos últimos son de gran interés ya que son agentes multiplicadores de información y por su rol en el corregimiento, por lo cual se realizaron visitas a la Junta Comunal del Corregimiento de Puerto Caimito y el Municipio del distrito, logrando así dar conocimiento del proyecto en su etapa inicial; además de poner al tanto de los proyectos que desarrollan en el sector a las autoridades locales.



Foto 7.1 Junta comunal de Puerto Caimito y Alcaldía de La Chorrera

Se hizo entrega de un volante informativa el cual contiene datos importantes del proyecto como: la descripción del mismo, el nombre del proyecto y la empresa promotora; además se presentaron las principales afectaciones sociales y ambientales que pueda generar el proyecto, se dejó un volante informativo en estas instituciones.

Las volantes informativas recibidas, así como las encuestas realizadas, se presentan en el anexo 14.7 Participación ciudadana.

### **7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia, de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura**

Durante los sondeos de prospección arqueológica no se identificaron recursos de carácter arqueológico o de valor histórico y/o cultural en el polígono a intervenir.

Los detalles de la prospección ejecutada se presentan en el anexo 14.8 Informe de prospección arqueológica.

### **7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto**

El paisaje de la zona se caracteriza por los comercios y residencias que colindan con el proyecto.



**Imagen 7.2.** Paisaje de la zona

## 8 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

En este capítulo, se identifican, analizan, valoran y jerarquizan los impactos ambientales y sociales que pudieran producirse como consecuencia de las actividades del proyecto. Este análisis se realizará a partir de la identificación de posibles riesgos ambientales y sociales del Proyecto relacionados con la construcción y operación de la estación ante desastres naturales y preocupaciones ambientales y/o sociales relevantes derivadas de los aportes obtenidos a través de la participación ciudadana.

### 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases

El análisis de riesgos y la evaluación de impactos se llevaron a cabo para las etapas de construcción, operación y cierre/abandono del Proyecto, con base a los documentos técnicos del proyecto y la información recopilada en la línea de base física, biológica, socioeconómica e histórico-cultural. La Tabla 8-1 muestra la relación entre la línea de base y las transformaciones ambientales esperadas del Proyecto.

**Tabla 8.1. Análisis de línea base actual en comparación con las transformaciones que generará la obra.**

Elemento Ambiental	Línea de Base del Proyecto	Transformación esperada
Aire	Se perciben olores derivados de las emisiones vehiculares	Ninguna transformación negativa de carácter permanente. Durante la construcción se generarán emisiones de las maquinarias y equipos. Durante la operación, se generarán emisiones provenientes de los vehículos que accedan a la estación

Elemento Ambiental	Línea de Base del Proyecto	Transformación esperada
	No se percibe levantamiento de partículas de polvo.	Las emisiones que se presenten durante la construcción del proyecto serán producto de la combustión interna proveniente de los equipos y maquinarias. Todas estas actividades no generarán impactos significativos, toda vez que poseen un carácter temporal y esporádico.
Ruido	Los niveles de ruido se encuentran por sobre lo normado.	Ninguna negativa de carácter permanente. Se producirá ruido por efecto de las actividades de construcción, presencia de trabajadores y uso de herramientas y equipos. Durante la operación, no se espera ruido ambiental significativo.
Suelo	Se observa una vivienda a demoler.	Cambios en la calidad del suelo, en la medida en que no se cumpla con un manejo adecuado de residuos pétreos (caliche), domésticas o se produjeran fugas o derrames.
Agua	No existen fuentes de agua superficial en las colindancias	No se mantienen colindancias con cuerpos de agua superficial.
Vegetación	El Proyecto se desarrollará en un área cubierta únicamente con gramíneas.	Se realizará la remoción de las gramíneas existentes
Fauna	En el predio se detectaron aves cosmopolitas de amplia distribución nacional.	Se causará perturbación temporal a la fauna que pudiera circular por el predio, sin embargo, son de carácter temporal.
Socioeconómico	Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2023, indica que este corregimiento se cuenta con un número total de 57,233 habitantes.	EL proyecto generará la demanda de mano de obra, aumentando las expectativas de empleo a nivel local, durante la fase constructiva y operativa,

Elemento Ambiental	Línea de Base del Proyecto	Transformación esperada
Paisaje	Se observa una vivienda a demoler.	Los cambios en el paisaje estarán representados por la construcción de infraestructuras.

Fuente: Equipo Consultor, 2024

## 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia

En el Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el capítulo III del título II del texto único de ley 41 de 1998, sobre el proceso de evaluación de impacto ambiental, y se dictan otras disposiciones, en su artículo 22, presenta los cinco criterios de protección ambiental, a fin de determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

**Tabla 8.2. Análisis de los criterios de protección ambiental**

Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.					
a. Producción y/ o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración, así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.		X			Los desechos por generar durante la fase de construcción serán restos pétreos de la demolición, tierras excavadas, y domésticos (envases de comida y bebida), los cuales deberán ser retirados diariamente.

Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	X				<p>Durante la fase de construcción se generarán ruidos por el uso de equipos, sin embargo, estos serán de tipo esporádico y temporal, por lo que no superarán los niveles normados.</p> <p>Los ruidos generados durante la operación serán los provenientes de las actividades que se realicen en la estación</p>
c. Producción de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X				<p>En la fase de construcción se contratarán los servicios de una empresa que coloque, de mantenimiento a sanitarios portátiles y disponga de las aguas residuales.</p> <p>En la etapa de operación los efluentes líquidos generados serán manejados a través de las instalaciones sanitarias construidas para ello.</p> <p>Las emisiones gaseosas, por su parte, estarán representadas por los gases de combustión de las maquinarias a utilizar.</p>

Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	X				Los residuos generados deberán ser acopiados y removidos a la brevedad posible. En las fases de construcción y operación, los residuos que se generen serán retirados por una empresa contratada para ello.
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	X				No se prevé esta condición, toda vez que el polígono se encuentra inmerso en un paisaje urbano con alta intervención antropogénica.
<b>CRITERIO 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.</b>					
a. La alteración del estado actual de suelos	X				Los suelos de la zona no son considerados como frágiles.
b. La generación o incremento de procesos erosivos	X				Los movimientos de tierra a realizar son mínimos considerando que la topografía es casi completamente plana.
c. La pérdida de fertilidad en suelos	X				Los suelos de la zona son de tipo VI, no arables con limitaciones severas.
d. La modificación de los usos actuales del suelo	X				El uso de suelo actual es compatible con las actividades a desarrollar.

Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
e. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X				Las medidas establecidas en el PMA se encuentran dirigidas a evitar o minimizar cualquier contaminación del suelo por derrames accidentales.
f. La alteración de la geomorfología	X				No se prevé esta condición.
g. La alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X				No se prevé esta condición, ya que el polígono no colinda con fuentes de agua.
h. La modificación de los usos actuales del agua	X				No se dará esta condición.
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	X				No se dará esta condición.
j. La alteración del régimen de corrientes, mareras y oleajes.	X				No se dará esta condición.
k. La alteración del régimen hídrico	X				No se dará esta condición.
l. La afectación sobre la diversidad biológica.	X				No se dará esta condición.
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas	X				No se dará esta condición.
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.	X				El polígono solo posee una cubierta vegetal conformado por gramíneas y algunos árboles aislados no categorizados como de especies protegidas.



Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna flora u otros recursos naturales	X				No se dará esta condición.
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	X				No se dará esta condición, ya que no habrá explotación de especies de flora y/o fauna.  Las especies identificadas se encuentran representadas a nivel nacional.
<b>CRITERIO 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida o con valor paisajístico, estético y/o turístico</b>					
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o zonas de amortiguamiento.	X				El área donde se desarrollará el proyecto no forma parte de un área protegida y no representa la pérdida de ambientes representativos.
b. La afectación, intervención o explotación de área con valor paisajístico, estético y/o turístico.	X				El área donde se desarrollará el proyecto no representa una zona con valor paisajístico declarado.
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	X				El área donde se desarrollará el proyecto no representa una zona con valor paisajístico declarado.
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	X				El área donde se desarrollará el proyecto no representa una zona con valor paisajístico declarado.
e. Afectaciones al patrimonio natural /y/o al potencial de investigaciones científicas.	X				No se presentará esta condición

Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
CRITERIO 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.					
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	X				No habrá reubicación o reasentamientos temporales ni permanentes de comunidades humanas.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X				No habrá afectación de grupos humanos protegidos.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	X				No habrá transformación de las actividades económicas, sociales ni culturales.
d. Afectación a los servicios públicos	X				No se prevé esta condición
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como de actividades sociales o culturales de seres humanos	X				El proyecto no implica ninguna actividad que genere la obstrucción al acceso de los recursos naturales, que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia que se desarrolle en el área.
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	X				No habrá cambios en la estructura demográfica del lugar.
CRITERIO 5. Sobre los sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural.					

Criterios	No ocurre	Impacto			Observaciones
		Directo	Indirecto	Acumulativo	
a. La afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	X				No habrá afectación, modificación y/o deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico o zona típica que haya sido declarado.
b. La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	X				Durante la prospección arqueológica no se evidenció la presencia de piezas con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.

Fuente: Miambiente, 2023.

Luego de analizar los efectos ambientales y socioeconómicos que pudiese generar el desarrollo del proyecto sobre el área en donde se desea ejecutar, se determina que los mismos pueden ser gestionados en todas sus fases estableciendo medidas para controlar, evitar o eliminar los posibles impactos.

### 8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental

La identificación y evaluación de los posibles impactos generados y relacionados al desarrollo del proyecto, se basa en el análisis de las relaciones existentes entre los elementos o características territoriales y las acciones que se desarrollarán durante las distintas fases del proyecto. Además, se vincula con las mediciones específicas y la información que será necesaria para estimar los impactos y proponer las medidas de mitigación y seguimiento. Esta información es la que hace

posible realizar adecuadamente una predicción, identificación e interpretación de los impactos sobre diversos componentes ambientales.

**Tabla 8.3. Identificación de Impactos en cada fase**

Criterio de Protección Ambiental	Impacto Ambiental y/o Socioeconómico	Fases del Proyecto			
		Planificación	Construcción	Operación	Cierre
CRITERIO 1. Sobre la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	Alteración de la calidad del suelo	-	X		-
	Alteración de la calidad del aire	-	X	-	-
	Alteración de la calidad del agua superficial	-	N A	-	-
	Aumento de los niveles de ruido	-	X	-	-
	Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	-	X	X	-
	Conflictos sociales	-	X	-	-
CRITERIO 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	No se prevén impactos	-	-	-	-
CRITERIO 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida o con valor paisajístico, estético y/o turístico	No se prevén impactos	-	-	-	-
CRITERIO 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	No se prevén impactos	-	-	-	-
CRITERIO 5. Sobre los sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural.	No se prevén impactos	-	-	-	-

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

**8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos**

Se elaboró una matriz de interacción entre elementos ambientales y actividades del proyecto. Luego, se procedió a validar la identificación de impactos negativos e incorporar los positivos. Con esta información se procedió a la valoración de los impactos en las diferentes etapas del proyecto.

Para este proyecto, se utilizará la matriz de *Conesa Fernández* (1997) que es una matriz de *causa-efecto* la cual analiza diez parámetros y a su vez dentro de los mismos establece una serie de atributos que, al plasmarlos en una ecuación, arrojan un resultado numérico, que corresponden a la importancia/significancia del impacto. Los impactos analizados han sido clasificados en cinco grupos: impactos al medio físico, impactos al medio biológico, impactos al medio socioeconómico, impactos al paisaje e impactos al medio histórico-cultural. Esta matriz se fundamenta en el análisis de las actividades del proyecto, resultado de línea de base y evaluación de riesgos, siguiendo la secuencia:

### **Evaluación de Impactos Potenciales**

Esta parte del estudio tiene como objeto principal especificar las acciones o actividades del proyecto que puedan producir impactos en el ambiente. Para tal fin es importante expresar los factores del medio, mediante una valoración ambiental que permita evaluar de manera directa y racional, los efectos del proyecto en el ambiente.

### **Selección de los Efectos Por Evaluar**

La identificación y selección de los efectos de un proyecto, es una de las fases más importantes en el proceso de evaluación ambiental, donde intervienen una serie de disciplinas que interactúan

hasta llegar a un consenso sobre los criterios utilizados durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. En este proceso resaltan aspectos tales como:

- En ocasiones, dos o más efectos señalados son básicamente iguales, solo que están enunciados de forma diferente.
- El número de efectos es demasiado grande.
- Existe una repetición de ellos en los diferentes procesos unitarios y medios afectados.
- Resulta aparente que muchos efectos son poco relevantes o improbables, y fueron señalados solo en beneficio de un análisis exhaustivo para evitar que se dejen de lado efectos que finalmente podrían resultar importantes.
- Existe un encadenamiento de efectos de manera que en algunos casos resultará repetitivo e inconveniente analizar todos los eslabones de esa cadena.
- Demandaría el análisis, largos períodos de tiempo, y el resultado final no necesariamente es de mejor calidad.

### **Efectos Seleccionados**

En estos no solamente se incluyen los de tipo terminal o final, si no también, algunos de carácter intermedio, siempre y cuando se considere que cumplen uno de los siguientes objetivos:

- Importante para facilitar la evaluación de otros impactos cualquiera que sea el medio.
- Poseen medidas de fácil instrumentación, bajo costo y elevados resultados en su atención, prevención o control, y por ende, deben ser atacados para romper la cadena de efectos, cuando sus impactos finalmente sean importantes.

### **Criterios de Encadenamiento**

Las actividades u operaciones unitarias que se ejecutarán durante la construcción y operación de un proyecto, en algunos casos son una causa directa de ciertos efectos. Estos a su vez producen otros, y así sucesivamente van apareciendo efectos que dependen de la naturaleza de cada proyecto y de la capacidad asimilativa del medio donde actúan. La representación de efectos sucesivos e independientes es lo que se conoce con el nombre de encadenamiento de efectos. Este es un elemento clave al momento de seleccionar los efectos a ser evaluados. Así mismo, es una herramienta que facilita el señalamiento del lugar más apropiado para la aplicación de las medidas

a los impactos detectados, ya que al prevenir la recurrencia de un efecto se previene también la de aquellas que el primero origina.

### Efectos en las Fases de Construcción y Operación sobre el Medio Ambiente

Tomando en cuenta las características del proyecto y las condiciones ambientales existentes en el área de influencia del proyecto, se identifican los posibles efectos e impactos que este puede generar como resultado de su implementación. Para este propósito, en puntos anteriores, se analizaron las diferentes actividades a realizar durante las fases de construcción y operación del proyecto, se identificó el factor ambiental relacionado con la actividad y se describió la situación ambiental previa de los factores ambientales relacionados. Con esta información se procede a la identificación de los efectos potenciales de las actividades del proyecto sobre el ambiente.

**Tabla 8.4. Impactos potenciales generados por el Proyecto**

Actividad del proyecto	Efecto ambiental potencial
Fase de Construcción	
1. Contratación de mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de mano de obra</li> <li>• Aumento de las expectativas de empleo a nivel local</li> </ul>
2. Transporte de materiales, equipos y trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posible derrame de combustible o aceite de los equipos.</li> <li>• Obstaculización de las vías</li> </ul>
3. Acopio de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de expectativas por posibilidad de empleo.</li> <li>• Generación de desechos sólidos y líquidos</li> <li>• Obstaculización de las vías</li> </ul>
4. Demolición de la vivienda existente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento de polvo</li> <li>• Generación de ruido</li> <li>• Generación de desechos de demolición</li> <li>• Afectación a terceros</li> </ul>
5. Movimiento de tierra, excavación y relleno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de gases y partículas producto de la combustión de los motores de máquinas.</li> <li>• Levantamiento de polvo</li> <li>• Generación de tierra excavada</li> <li>• Generación de polvo por transporte de material para el relleno</li> </ul>

Actividad del proyecto	Efecto ambiental potencial
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstaculización de las vías</li> </ul>
6. Preparación y manejo de concreto y de otros materiales de construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de gases y partículas de polvo por combustión de los motores de vehículos y camiones.</li> <li>• Generación de ruidos</li> <li>• Generación de desechos</li> </ul>
7. Construcción de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de bienes y servicios</li> <li>• Generación de desechos líquidos y sólidos</li> </ul>
Fase de Operación	
1. Mantenimiento de las estructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de residuos sólidos</li> </ul>
2. Acceso de vehículos al proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de ruido</li> <li>• Generación de emisiones gaseosas</li> </ul>
3. Operación de la estación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de residuos sólidos y líquidos</li> </ul>

Fuente: Equipo Consultor, 2024

La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vitora (1997).

Ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental:

$$I = \pm [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Dónde:

± = Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o mas efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)



PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

El desarrollo de la ecuación de (I) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:

**Tabla 8.5. Modelo de Importancia de Impacto**

Signo		Intensidad (i) *	
Beneficioso	+	Baja	1
		Media	2
Perjudicial	-	Alta	3
		Muy Alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	8
Critica	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)		<b>I = ± [3i +2EX+MO+PE +RV+SI +AC +EF+ PR +MC]</b>	
Recup. Inmediato	1		

Recuperable	2	
Mitigable	4	
Irrecuperable	8	

\* *Admite valores intermedios.*

En función de este modelo, los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar:

**Tabla 8.6. Valores de la importancia**

Valor I (13 y 100)	Calificación	Significado
< 25	BAJO	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión
$25 \geq < 50$	MODERADO	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
$50 \geq < 75$	SEVERO	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado
$\geq 75$	CRITICO	La afectación del mismo es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la localidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.

A continuación, se expone la explicación de estos conceptos:

#### **Signo (+/-)**

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

#### **Intensidad (i)**

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

#### **Extensión (EX)**

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto.

**Momento (MO)**

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción ( $t_0$ ) y el comienzo del efecto ( $t_j$ ) sobre el factor del medio considerado.

**Persistencia (PE)**

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

**Reversibilidad (RV)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

**Recuperabilidad (MC)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

**Sinergia (SI)**

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que habría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

**Acumulación (AC)**

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

**Efecto (EF)**

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

**Periodicidad (PR)**

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

Finalmente, en base a estos resultados, se detallarán los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores físicos y bióticos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente.

Los valores obtenidos para cada impacto son clasificados de acuerdo con la siguiente escala:

- **25 puntos o menos: impacto irrelevante**
- **Entre 26 y 50: impacto moderado**
- **Entre 51 y 75: impacto superior**
- **Más de 75: impacto crítico**

De esta manera queda conformada la llamada Matriz de Impactos Sintética, la cual está integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

En las tablas a continuación se evalúan los impactos de acuerdo con los componentes afectados en cada Medio y a las actividades del proyecto relacionadas, tanto para la Etapa de Construcción como para la Etapa de Operación.

**Tabla 8.7. Evaluación de los impactos durante la ejecución del Proyecto**

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN														
Medio	Componente	Acciones	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia
FÍSICO	Calidad del aire	Generación de emisiones y material particulado	-	2	1	4	2	1	1	1	2	1	1	21
	Nivel de ruido	Generación de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	2	1	1	20
	Suelo	Generación de desechos sólidos	-	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	19
		Generación de aguas residuales	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	14
FISICO	Suelo	Contaminación del suelo por derrames	-	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	17
SOCIOECONÓMICO	Afectaciones a terceros	Afectación a las vías aledañas	-	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	22
		Afectación a locales e iglesia colindante	-	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	22
	Generación de empleo	Demanda de mano de obra	+	2	1	4	1	1	1	1	2	1	1	20
	Social	Obstaculización del tráfico vehicular	-	2	1	4	1	1	1	1	2	2	1	21
ETAPA DE OPERACIÓN														
FÍSICO	Calidad del aire	Generación de emisiones	-	2	1	2	1	1	1	1	2	4	1	21

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN														
Medio	Componente	Acciones	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia
	Nivel de ruido	Generación de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	2	4	1	22
	Suelos	Generación de desechos sólidos	-	2	1	1	1	1	1	1	2	4	1	20
		Generación de desechos líquidos	-	2	1	1	2	1	1	1	2	4	1	21

En las Tablas 8.8 y 8.9 se listan los impactos evaluados de mayor a menor relevancia.

**Tabla 8.8. Relevancia de Impactos Negativos.**

ID	Impacto	Carácter	VIA	Relevancia
<b>Construcción</b>				
1	Afectación a las vías aledañas	-	22	No significativo
2	Afectación a locales e iglesia colindantes		22	No significativo
3	Generación de emisiones y material particulado	-	21	No significativo
4	Obstaculización del tráfico vehicular	-	21	No significativo
5	Generación de desechos líquidos	-	21	No significativo
6	Generación de ruido	-	20	No significativo
7	Generación de desechos sólidos	-	19	No significativo

ID	Impacto	Carácter	VIA	Relevancia
<b>Construcción</b>				
8	Contaminación del suelo por derrames	-	17	No significativo
<b>Operación</b>				
1	Generación de ruido	-	24	No significativo
2	Generación de emisiones	-	23	No significativo
3	Generación de desechos líquidos	-	21	No significativo
4	Generación de desechos sólidos	-	21	No significativo

**Tabla 8.9. Relevancia de Impactos Positivos.**

ID	Impacto	Carácter	VIA	Relevancia
<b>Construcción</b>				
1	Demanda de mano de obra	+	20	No significativo

#### *Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto*

Para el análisis de los impactos sociales y económicos se consideraron como indicadores prioritarios la población residente que vive aledaña al área de desarrollo del proyecto.

La finalidad de este análisis es evaluar los impactos sociales y económicos que pueden afectar a grupos sociales cercanos al área del proyecto, para tomar las correspondientes medidas de mitigación.

Los impactos socio-económicos positivos son aquellos cambios producidos como consecuencia de las actividades del proyecto. Dentro de este tipo de impactos se pueden mencionar los siguientes:

- Aumento en la demanda de mano de obra durante la etapa de construcción

Los impactos socio-económicos negativos son aquellos impactos sociales, culturales y económicos que transforman de manera contradictoria o nociva a la población:

- Los impactos con valorización más alta, pero es de relevancia baja, fue “Afectación a las vías aledañas y afectaciones a los locales comerciales e iglesia colindantes”, las medidas de mitigación de estos son expuestas en el capítulo N°9, en busca de disminuir las probabilidades de esta afectación.

### **8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4**

De acuerdo con el análisis realizado, el desarrollo de la obra no generará problemas ambientales críticos, ya que el mismo se desarrollará sobre un área sin uso, donde no se identificaron especies faunísticas o de flora dentro de alguna categoría de protección.

La identificación y valorización de los impactos dejan entrever que aquellos que son más relevantes, aún son de baja significancia, toda vez que podrán ser mitigados con el uso de medidas de amplia aplicación.

Tomando en cuenta los cinco criterios establecidos por el D.E. No. 1, del 1 de marzo de 2023, tenemos:

- *Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general:*

El proyecto de acuerdo con los análisis realizados puede tener influencia en el presente criterio tomando en cuenta que habrá generación de desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos, generación de ruido producto de las actividades constructivas. No obstante, se han establecido medidas para el control, mitigación de estos.

- *Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:*

Se trata de un área con afectación antropogénica previa, por lo que no hay afectación de la fauna / flora protegida, ni alteración del régimen hidrológicos.

Se prevé la afectación de los suelos por los movimientos de tierra y el posible arrastre de sedimentos a los canales pluviales, para lo cual se han establecido medidas de control y mitigación.



- *Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:*

El área en estudio no se encuentra dentro de un área protegida.

- *Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.*

El proyecto no genera reasentamiento o afectación a los grupos humanos.

- *Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:*

No se realizaron avistamientos de recursos con valor arqueológico, histórico y cultural.

Tomando en cuenta lo antes mencionado y a la definición de un EsIA Categoría I, según el D.E. No. 1, del 1 de marzo de 2023, que indica lo siguiente: “*Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar*”. Se concluye que el proyecto se puede enmarcar en un **Estudio de Impacto Ambiente Categoría I**, por lo cual se puede definir que el mismo es ambientalmente viable, siempre y cuando se cumplan con las medidas de mitigación que se establecerán para los impactos identificados.

## **8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases**

El riesgo ambiental y social se define como la probabilidad de ocurrencia que un peligro afecte directa o indirectamente al ambiente, a su biodiversidad o a las poblaciones humanas, en un lugar y tiempo determinado. Este peligro puede ser de origen natural o antropogénico. Un análisis de riesgos ambientales y sociales es importante, porque permite identificar, más allá de los obvios impactos, situaciones potenciales que pudieran afectar la ejecución exitosa del Proyecto, si bien en un proyecto pueden existir otros riesgos asociados a aspectos administrativos, financieros, entre otros.

Para evaluar los riesgos ambientales y sociales del proyecto, se realizó un análisis semi-cualitativo de la probabilidad del riesgo y de los impactos que pudieran derivarse de estos riesgos utilizando la guía metodológica propuesta por el BID<sup>1</sup>. Según esta guía, se jerarquizan los impactos, según la probabilidad de ocurrencia y su magnitud (gravedad), como se muestra en la Tabla 8.10.

**Tabla 8.10 Enfoque semicualitativo para clasificar los riesgos ambientales y probabilidad de los impactos**

Probabilidad	Consecuencia				
	<b>Impacto insignificante:</b> específico de un sitio y reversible en menos de un mes	<b>Impacto menor:</b> localizado y reversible en menos de seis meses	<b>Impacto moderado:</b> localizado y reversible en menos de dos años	<b>Impacto importante:</b> extenso pero reversible en dos años o irreversible y localizado	<b>Impacto catastrófico:</b> extenso e irreversible; efecto permanente en toda la característica y pérdida de viabilidad
Casi seguro: se prevé que ocurrirá	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Probable: probablemente ocurrirá	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Posible: podría ocurrir en ciertas circunstancias	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Improbable: podría ocurrir en algún momento	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>
Raro: sólo en circunstancias excepcionales	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Niveles de riesgo: B=bajo, M=moderado, A=alto, C=crítico.					

Fuente: BID, 2015.

El enfoque metodológico para el análisis tomó en cuenta tanto las actividades del proyecto, como el entorno donde se desarrollará y los probables escenarios de riesgo ambientales en el entorno natural y social. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla 8.11.

<sup>1</sup> BID (2015). Guía para evaluar y gestionar los impactos y riesgos para la biodiversidad en los proyectos respaldados por el Banco Interamericano de Desarrollo.

**Tabla 8.11. Evaluación de Riesgos Ambientales y Sociales del Proyecto**

Elemento de Riesgo	Riesgo identificado	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencia				
			Insignificante	Menor	Moderado	Importante	Crítico
Fase: Planificación (No se prevén impactos)							
Fase: Construcción							
Posible derrame de combustible o aceite de los equipos.	Contaminación de suelo	Posible	Bajo				
	Contaminación de aire	Posible	Bajo				
Exposición a ruido	Contaminación acústica	Casi seguro	Moderado				
Exposición a material particulado	Enfermedades ocupacionales	Posible	Bajo				
	Contaminación del aire	Casi seguro	Moderado				
	Incidentes y accidentes	Posible	Bajo				
Materiales acopiados en el área de impacto directo del Proyecto	Percepción negativa de la comunidad	Posible		Moderado			
	Obstaculización del tráfico vehicular	Posible		Moderado			
	Incidentes y accidentes	Posible		Moderado			
Generación de gases producto	Contaminación del aire	Posible	Moderado				

Elemento de Riesgo	Riesgo identificado	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencia				
			Insignificante	Menor	Moderado	Importante	Crítico
de la combustión de los motores de máquinas.	Enfermedades ocupacionales	Posible			Alto		
	Incidentes y accidentes	Posible			Moderado		
Residuos de concreto/ residuos sólidos domésticos	Contaminación de suelo	Posible	Bajo				
	Percepción negativa de la comunidad	Probable	Moderado				
Condiciones climáticas	Interrupción o afectaciones en la construcción y/o operación del Proyecto	Posible		Moderado			
Presencia de trabajadores en sitios de obra	Interacción inadecuada con la comunidad	Raro	Bajo				
<b>Fase: Operativa</b>							
Residuos sólidos domésticos/residuos peligrosos	Contaminación de suelo	Probable		Moderado			
	Percepción negativa de la comunidad	Probable		Moderado			
	Salud Pública	Probable		Moderado			

Elemento de Riesgo	Riesgo identificado	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencia				
			Insignificante	Menor	Moderado	Importante	Crítico
Actividades administrativas / operativas	Incidentes y accidentes	Probable		Moderado			

*Fuente: Ecointegra Consultores, 2024, con metodología de la Guía del BID, 2015.*

## 9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El PMA, para el proyecto “*Estación de combustible Puerto Caimito*” contiene lineamientos y procedimientos ejecutables para cada uno de los impactos identificados, medidas y acciones recomendadas como respuesta a los impactos ambientales identificados; y que consideran los múltiples aspectos ambientales del proyecto. Si bien es cierto que el proyecto se ha diseñado de manera tal que minimizará, en gran medida, los impactos físicos, biológicos y socioeconómicos negativos que pudieran generarse y, además, hacer posible la viabilidad económica del mismo; aun así, se presentarán impactos que deberán ser mitigados.

### 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicables a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto

En la tabla 9-1 se detallan las afectaciones ambientales que pueden generarse con la construcción y operación del proyecto, y las acciones que se deben considerar para su mitigación.

A continuación, se describe el Plan de Mitigación, con los mecanismos de ejecución de las acciones tendientes a evitar o minimizar los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos

**Tabla 9.1. Plan de manejo ambiental**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
<b>Fases de construcción</b>	
Cambios en la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedecer las áreas durante la temporada seca y varias veces al día durante las actividades de demolición y movimiento de tierra.</li> <li>• Brindar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria utilizada.</li> <li>• Cubrir con lona el material movilizado y acopiado en el proyecto.</li> <li>• Los camiones volquete que accedan o se retiren del proyecto con material pétreo deberán utilizar lonas para su cobertura.</li> <li>• Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</li> </ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
<b>Fases de construcción</b>	
Molestias a terceros por ruidos y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria utilizada.</li> <li>• Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</li> <li>• Prohibir el uso innecesario de bocinas.</li> <li>• Los trabajos deberán ser ejecutados en horario diurno</li> </ul>
Afectación de la salud de los trabajadores por material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar equipos de protección personal respiratoria a los trabajadores expuestos.</li> <li>• Capacitar a los trabajadores en el uso correcto de los equipos de protección respiratoria</li> </ul>
Afectación de la fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar labores de ahuyentamiento previo a las actividades de tala</li> <li>• Capacitar a los trabajadores en la importancia de la conservación de las especies</li> <li>• Prohibir la caza y pesca en el área y sus alrededores</li> <li>• Colocar letreros de prohibición de la caza y pesca</li> </ul>
Afectación de la salud de los trabajadores por ruidos y vibraciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar equipos de protección personal auditiva a los trabajadores expuestos a altos niveles de ruido.</li> <li>• Rotar o brindar tiempos de descanso a los trabajadores expuestos a vibraciones de cuerpo entero.</li> <li>• Capacitar a los trabajadores en el uso correcto de los equipos de protección auditiva.</li> </ul>
Cambios en la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contratarán los servicios de alquiler de sanitarios portátiles, los cuales incluirán la disposición final de los desechos líquidos acumulados.</li> <li>• Desarrollar un canal de manejo de las aguas de escorrentía alrededor del polígono.</li> <li>• Se prohíbe limpiar herramientas ni equipos en tragantes o corrientes de aguas pluviales.</li> <li>• Establecer un estricto control en el uso de combustibles y aceites para evitar fugas accidentales, igualmente, se deberá contar con material absorbente para el manejo adecuado de derrames.</li> <li>• Todo el material rodante que su condición lo permita deberá ser trasladado a talleres fuera del área del proyecto para realizarle los cambios de aceite o a estaciones de</li> </ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
<b>Fases de construcción</b>	
	<p>combustibles para su recarga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de que se requiera realizar reparaciones de algún equipo que no pueda ser trasladado fuera del proyecto, deberá adecuarse un área, la cual deberá ser impermeabilizada antes de realizar algún tipo de trabajo.</li> <li>• Los hidrocarburos y sus derivados, así como otras sustancias químicas deberán colocarse sobre una tina de contención portátil.</li> <li>• Todo el material de caliche, madera, tierra y demás material o escombros que se haya acumulado durante el proceso de la construcción deberá ser acarreado por el Contratista al vertedero más cercano.</li> <li>• Los desechos domésticos serán manejados de acuerdo a su origen colocándolos en recipientes con bolsa plástica y tapa.</li> <li>• Se contratarán los servicios de recolección de desechos sólidos existente en el municipio, o en su defecto se realizará el contrato con un ente privado, a fin de que los residuos generados durante la construcción sean retirados dos veces por semana.</li> <li>• Verificación periódica del retiro y recolección de desechos, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.</li> </ul>
Cambios en la calidad de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un estricto control en el uso de combustibles y aceites para evitar fugas accidentales, igualmente, se deberá contar con material absorbente para el manejo adecuado de derrames.</li> <li>• Todo el material rodante que su condición lo permita deberá ser trasladado a talleres fuera del área del proyecto para realizarle los cambios de aceite o a estaciones de combustibles para su recarga.</li> <li>• En el caso de que se requiera realizar reparaciones de algún equipo que no pueda ser trasladado fuera del proyecto, deberá adecuarse un área, la cual deberá ser impermeabilizada antes de realizar algún tipo de trabajo.</li> <li>• Los hidrocarburos y sus derivados, así como otras sustancias químicas deberán colocarse sobre una tina de contención</li> </ul>



IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
<b>Fases de construcción</b>	
	<p>portátil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el material de caliche, madera, tierra y demás material o escombros que se haya acumulado durante el proceso de la construcción deberá ser acarreado por el Contratista al vertedero más cercano.</li> <li>• Se prohíbe la quema de cualquier tipo de residuos.</li> <li>• Los desechos domésticos serán manejados de acuerdo con su origen colocándolos en recipientes con bolsa plástica y tapa.</li> <li>• Se contratarán los servicios de recolección de desechos sólidos existente en el municipio, o en su defecto se realizará el contrato con un ente privado, a fin de que los residuos generados durante la construcción y operación del proyecto sean retirados dos veces por semana.</li> <li>• Verificación periódica del retiro y recolección de desechos, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.</li> </ul>
Erosión y sedimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener cubierto los materiales pétreos, arena, escombros y tierras excavadas a fin de evitar que estos materiales sean transportados por el agua de lluvia hacia las vías de acceso.</li> <li>• Programar las obras en época de verano para evitar la erosión hídrica.</li> <li>• Establecer controles en las áreas propensas a erosión con el uso de barreras, mallas y enrocados.</li> <li>• Colocar canales temporales o zanjas de infiltración para el paso de las aguas de escorrentía, a fin de evitar el arrastre de sedimentos a las vías y/o la creación de cárcavas.</li> </ul>
Disminución de los especímenes vegetales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demarcar previo al desmonte de la vegetación, los sitios de obras civiles.</li> <li>• Llevar a cabo un programa selectivo de remoción de la cubierta vegetal, a fin de minimizar la eliminación de la vegetación existente.</li> <li>• Prohibición de toda quema de residuos, materiales o vegetación</li> <li>• Cumplir con la Resolución ANAM AG-0235-2003 Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de</li> </ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN
<b>Fases de construcción</b>	
	tala y eliminación de sotobosques o formaciones gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
Afectaciones a terceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con personal banderillero para la dirección del tráfico vehicular y la entrada y salida de camiones proveedores de materiales.</li> <li>• Se utilizarán señalizaciones para dar a conocer a transeúntes y conductores, del desarrollo de obras en las inmediaciones.</li> <li>• De requerirse un cierre parcial de vías, se deberán solicitar los permisos correspondientes a la ATTT.</li> <li>• Establecer un canal de comunicación con los colindantes y comunidades aledañas.</li> <li>• Lavar las llantas de los camiones y vehículos que accedan al proyecto para evitar el arrastre de lodos a la vía principal.</li> <li>• Realizar limpiezas periódicas de las vías de acceso existentes y sus canales pluviales.</li> <li>• Realizar las reparaciones a las vías que hayan sido afectadas por el paso de vehículos desde y hacia el proyecto.</li> </ul>
<b>Fase de operación</b>	
Afectaciones a terceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un canal de comunicación con los colindantes y comunidades aledañas</li> <li>• Contratar, en la medida de lo posible, a personal de las comunidades aledañas</li> <li>• Realizar las reparaciones a las vías que hayan sido afectadas por el paso de vehículos desde y hacia el proyecto.</li> </ul>

### 9.1.1 Cronograma de ejecución

Las actividades a monitorear se efectuarán según el cronograma que se presenta en la Tabla 9-2, teniendo en cuenta que el tiempo de ejecución de la fase constructiva es de 270 días calendarios (9 meses), en el cual se debe brindar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, así como a la resolución de aprobación del EsIA.

**Tabla 9.2. Cronograma para la ejecución de los monitoreos ambientales**

Actividades	Periodo de Ejecución (Meses)														
	Construcción									Operación					
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	
Monitoreo de ruido laboral y ambiental*						X					X				
Monitoreo de calidad de aire*						X									
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación						X					X				

*\*De acuerdo a lo que establezca la resolución de aprobación del EsIA.*

En la tabla 9-2, se indica la proyección de presentación de informes semestrales ambientales (acorde a lo que indique la resolución del EsIA), así como el cierre de la fase constructiva, en el mes 6).

### 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

El monitoreo de las medidas corresponderá al personal del Ministerio de Ambiente, cuando así lo consideren pertinente, la verificación de aplicación de las medidas de mitigación, por parte del promotor.

**Tabla 9.3. Monitoreo de cumplimiento de las medidas**

PROGRAMAS	NORMATIVA	FRECUENCIA	EVIDENCIA	EJECUTOR	SUPERVISOR
<b>Afectación en la calidad del Aire y de Ruido</b>	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.	Inspección diaria  La frecuencia del monitoreo será determinada por la Resolución de aprobación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro Fotográfico de cumplimiento de las medidas.</li> <li>Registro de mantenimiento de equipo.</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente
	Artículo 88, numeral 1, de la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario"	Inspección diaria  La frecuencia del monitoreo será determinada por la Resolución de aprobación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro Fotográfico de cumplimiento de las medidas.</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.  Decreto Ejecutivo N° 306, de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el Reglamento para el Control del ruido en espacios públicos, áreas		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compra y uso de Equipo de protección personal</li> <li>Registro de mantenimiento de equipo.</li> </ul>		

PROGRAMAS	NORMATIVA	FRECUENCIA	EVIDENCIA	EJECUTOR	SUPERVISOR
	residenciales o de habitación así como Ambientes Laborales.				
	Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.				
Afectación de la calidad del suelo	Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009. Por el Cual se Establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para Diversos Usos. Está Basado en aplicar y reglamentar las medidas necesarias para garantizar que los recursos naturales sean utilizados racionalmente de manera que se evite su degradación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.	Inspección diaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro Fotográfico de cumplimiento de las medidas.</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.	Inspección diaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación de hidrocarburos en noria</li> <li>Kit antiderrame.</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente
	Decreto de Gabinete N° 036-03 de 17 de septiembre de 2003. Se establece una política nacional de hidrocarburos en la				

PROGRAMAS	NORMATIVA	FRECUENCIA	EVIDENCIA	EJECUTOR	SUPERVISOR
	República de Panamá y se toman otras medidas				
<b>Gestión de residuos</b>	Artículo 88, numeral 2 y 6, de la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario"	Inspección diaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro Fotográfico de cumplimiento de las medidas.</li> <li>• Registro de disposición de desechos sólidos.</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente
	Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.				
	Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998 por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.				
<b>Gestión de residuos</b>	Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Inspección diaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro Fotográfico de instalaciones sanitarias.</li> <li>• Registro de recolección de desechos líquidos sanitarios.</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2019. "Agua. descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales"				

PROGRAMAS	NORMATIVA	FRECUENCIA	EVIDENCIA	EJECUTOR	SUPERVISOR
	Artículo 88, numeral 1, de la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario"				
<b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Inspección diaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro Fotográfico de cumplimiento de las medidas.</li> <li>• Compra y uso de Equipo de protección personal</li> <li>• Señalización del área</li> <li>• Extintor ABC – Registro de Capacitación, dictada por un personal idóneo.</li> <li>• Registro de visitas</li> </ul>	PROMOTOR CONTRATISTA	Ministerio de Ambiente

Fuente: Ecointegra Consultores, 2024

### 9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales

Los riesgos identificados para el proyecto han sido los siguientes: accidentes laborales, incendios, derrame de hidrocarburos. Durante la construcción y operación, el promotor de la obra deberá cumplir con todas las disposiciones legales vigentes y los acuerdos vigentes en materia de seguridad laboral para los obreros de la construcción, su supervisión estará a cargo de los inspectores de la obra y de las autoridades competentes.

**Tabla 9-4. Riesgos Ambientales**

Riesgo	Área del Riesgo	Acciones Preventivas	Responsable
Accidentes laborales	En los diferentes frentes de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados).</li> <li>Suministro de equipo protector (cascos, botas, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz, etc).</li> <li>Mantenimiento y abastecimiento de botiquines de primeros auxilios.</li> <li>Entrenamiento del personal en primeros auxilios.</li> </ul>	El Contratista y el Promotor
Derrame de Aceites y Combustible	Maquinaria en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento mecánico diario al equipo y maquinaria (tanques, bombas inyectoras, filtros, mangueras, etc.).</li> <li>Mantenimiento de material absorbente y/o, aserrín para derrame en tierra firme.</li> <li>Recoger el suelo contaminado y trasladarlo a los sitios autorizados y presentar la certificación de esta disposición final.</li> </ul>	El Contratista y el Promotor
Incendios, daños a terceros (accidentes personales y daños a propiedades).	Área del proyecto y sobre la maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al personal por una empresa certificada en el uso y manejo de extintores e hidrocarburos, acciones de identificación de riesgos, seguridad laboral, salud ocupacional, primeros auxilios y contención de incendios, entre otros, dirigido al personal que labora en el proyecto.</li> </ul>	El Contratista y el Promotor

Fuente: Ecointegra Consultores, 2024



## **9.6 Plan de Contingencia**

El plan de contingencia tiene como finalidad establecer acciones paralelas o sustitutas a realizar frente a los riesgos identificados en el Plan de Prevención de Riesgos presentado anteriormente.

Es competencia directa del promotor y el contratista, que el plan responda de una forma rápida y eficiente, ante cualquier eventualidad, el mismo s válido para la etapa de construcción del proyecto.

Se debe remitir una copia del Plan de Contingencia y sus acciones a las autoridades, para su conocimiento y su participación, una vez sea necesario activarlo, así mismo es necesario efectuar una evaluación, una vez se implemente y se finalice su ejecución, a fin de realizar ajustes si se hace necesario. Las acciones a desarrollar como Plan de Contingencias a los accidentes presentados en el Plan de Prevención de Riesgos son las siguientes:

### ***Accidentes Laborales***

En caso de accidentes de trabajadores se deberá Coordinar con el hospital más cercano, para brindar una atención expedita a los obreros. Para ello se debe aplicar las siguientes acciones:

- Instruir y capacitar a los trabajadores, sobre seguridad laboral y constantemente recordar las normas de seguridad y uso de los equipos de seguridad laboral.
- Capacitar a algunos de los obreros en temas de primeros auxilios.
- Mantener permanentemente en el sitio del proyecto un botiquín de primeros auxilios debidamente equipado.
- Mantener en la obra un listado de las personas o encargados a quién se deberá llamar en caso de accidentes.
- Poseer en el sitio del proyecto, una segunda alternativa de comunicación en caso de accidentes, tales como teléfono fijo, celular o una radio.

### ***Derrame de Combustible***

Para el control de derrames ocasionales se tendrán que adquirir equipos contra derrames e combustible y aceites, los cuales deben contar como equipo mínimo para derrames terrestres:

- Mantener en la obra, materiales tales como arenón o aserrín, para casos de derrames, absorbentes de tipo de paños, almohadillas, palas, bolsas de polietileno, guantes de polietileno, lentes de protección y botas apropiadas.
- Contratar una empresa especializada en control de derrames de aceites y combustible en caso de un evento fortuito.
- Mantener una línea directa con el personal de emergencias del Cuerpo de Bomberos y el SINAPROC.

### ***Incendios o Explosiones***

- Equipar y capacitar una cuadrilla de trabajadores, para el control de incendios menores, en caso de un evento.
- Mantener una línea directa con el personal de emergencias del Cuerpo de Bomberos y el SINAPROC.
- Realizar inspecciones preventivas periódicas, a los alrededores del polígono y colindantes del proyecto, para detectar cualquier posibilidad de incendio producto de fugas de combustibles en los equipos que tienen mal funcionamiento y en quema esporádicas no autorizadas de residuos o desechos sólidos.
- Contar en el proyecto con por lo menos dos (2) unidades de extintores tipo ABC
- Contar con una línea de agua, disponible en caso de incendios.

### **Procedimientos de Emergencias en Caso de Incendio**

- Activar las bocinas de alarma de los vehículos.
- Llamar al supervisor del proyecto.
- El supervisor deberá coordinar las acciones a tomar.
- Si porta radio o teléfono fijo o celular, avisar al promotor.
- Iniciar la extinción del incendio.
- Realizar una evaluación de los daños.

Al presentarse un evento de los anteriormente señalados, el promotor y/o el contratista del proyecto deberá reportarlo a las autoridades, para que conjuntamente se evalúe la situación.

Durante las acciones de reacción ocurrirán muchos eventos al mismo tiempo, pero se debe seguir un orden cronológico, que se indica en la siguiente secuencia:

- Notificar a Bomberos, MIAMBIENTE, SINAPROC, otros.
- Evaluación por parte del supervisor del proyecto.
- Decisiones de reacción del supervisor y el personal de campo.
- Operación de Limpieza de todo el personal.
- Comunicaciones a mandos superiores.
- Culminación de la limpieza.
- Informe final de seguridad industrial.

### **9.7 Plan de Cierre**

Una vez terminen las actividades de construcción, el contratista deberá realizar las siguientes acciones:

- Remover todo material utilizado en los rellenos.
- Rellenar todos los sitios en donde se hubieran realizado excavaciones.
- Conformar y drenar el área utilizada de manera que no se produzcan empozamientos o sitios potenciales susceptibles a erosión.

Al momento de la finalización de la fase constructiva, se deberán tomar medidas o acciones, para dejar el área libre de cualquier elemento que por sus características no formen parte del proyecto, al igual que de condiciones de insalubridad y riesgos potenciales de contaminación de cualquier índole:

- Remover del sitio de construcción, todo resto de material de los insumos utilizados.
- Retirar todo tipo de desechos sólidos del área, restos de piezas, llantas, u otros.
- Nivelar la superficie del terreno libre de manera tal que no se produzcan empozamientos de agua.

- Remover del sitio, cualquier maquinaria, que no pueda transportarse por sí misma.
- Desconectar eficientemente todas las instalaciones provisionales utilizadas para suplir al proyecto de agua potable y energía eléctrica.
- Remover cualquier remolque o maquinaria utilizada durante la obra.

### 9.9 Costo de gestión ambiental

En la siguiente tabla se presenta un estimado del costo mínimo de inversión que requiere la gestión ambiental del proyecto para garantizar un adecuado manejo de la variable ambiental.

Los costos de la gestión ambiental han sido contemplados en el monto global de la inversión.

**Tabla 9.5. Costos de la Gestión ambiental**

Componentes del Plan de Manejo	Costo estimado
Afectación a la calidad del Aire y de Ruido	2,500.00
Afectación a la calidad del suelo	2,000.00
Gestión de Residuos	6,000.00
Gestión de Plagas y Vectores	500.00
Seguridad y Salud Ocupacional	3,000.00
Plan de Prevención de Riesgo	2,000.00
Plan de Contingencia	1,500.00
Total	17,500.00

Es importante mencionar que los valores indicados en el Plan de Manejo Ambiental son estimados y esto dependerá del mercado al momento de iniciar el proyecto.

## **11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA PROPUESTA PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

### **11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.**

CONSULTOR	FIRMA	REGISTRO	PARTICIPACIÓN

### **11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula**

CONSULTOR	FIRMA	REGISTRO	PARTICIPACIÓN

## 12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la información recopilada en las visitas realizadas al polígono donde se pretende desarrollar el proyecto “*Estación de combustible Puerto Caimito*” y en base a la evaluación efectuada considerando los posibles impactos que pudiesen generarse por la construcción, operación y abandono de este proyecto, es posible indicar que el mismo no ocasionará efectos ambientales que no puedan ser mitigados, compensados o controlados. Para ello se deberá cumplir con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental y en las legislaciones y normativas existentes.

### RECOMENDACIONES

- Cumplir con las medidas que establezca la resolución de aprobación del estudio.
- Cumplir con las legislaciones nacionales ambientales vigentes, así como con las regulaciones internacionales aplicables,
- Cumplir las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental establecido en el EsIA
- Documentar y mantener registro de todo lo concerniente a la gestión ambiental del proyecto incluyendo la aplicación de las medidas de control ambiental.

### 13 BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023. “Por la cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto Ejecutivo No. 2, del 27 de marzo de 2024. “Por la cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.
- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.
- 2010. Atlas ambiental de la República de Panamá

#### **Páginas Web consultadas:**

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?useExisting=1>
- <https://www.sinia.gob.pa/index.php/extensions/portal-geoespacial>
- <https://cuencas.miambiente.gob.pa/mapa-interactivo-de-cuencas-hidrograficas/>
- <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

## 14 ANEXOS



**14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental – Copia de cédula del promotor**

Panamá, 16 de agosto de 2024

Ing. Eduardo Aparicio  
Director Regional de Panamá Oeste  
Ministerio de Ambiente  
E.S.D.

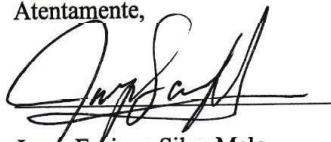
Distinguido Ing. Araúz:

Sirva la presente para solicitar se evalúe el **Estudio de Impacto Ambiental** Categoría I del proyecto **“ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”**, promovido por NICOSAN PUERTO CAIMITO inscrita en el folio 155742691; a desarrollarse en la(s) finca(s) 113747 ubicada(s) en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste; de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°1, del 01 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo N°2, del 27 de marzo de 2024.

**Tipo de Proyecto:** Construcción  
**CIU** 4730 Venta al por menor de combustible para vehículos automotores  
**Número de partes:** 14  
**Número de fojas:**  
**Personas de contacto para efectos del trámite del EsIA:** Ing. César Silva  
**Teléfono de contacto:** 6781-0207  
**e-mail:** csilva@gcemar.com  
**Dirección donde se desea obtener notificación:** Panamá Oeste, Arraján. Vista Alegre, Calle cuarta. Avenida 3era 251-1212  
**Consultor 1:** Ing. Christel Santos  
**N° de idoneidad:** IRC-058-2020/Act 2023  
**Consultor 2:** Lic. Ailyn Cheng  
**N° de idoneidad:** IRC-032-2019/Act 2022  
**Teléfono de contacto:** 6437-0286  
**Dirección:** Panamá, Distrito de Panamá, corregimiento de Chilibre.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,



Jorge Enrique Silva Melo  
Representante legal  
NICOSAN PUERTO CAIMITO



Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDENO Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con cédula N° 8-521-1658

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) autenticas(s).

Panamá, 19 AGO 2024

TESTIGO

TESTIGO

Licda. SUMAYA JUDITH CEDENO

Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Yo, Mgter. Carlos Gavilanes González, Notario Público  
Primero del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá  
Oeste, con Cédula No. 8-356-182,

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia  
fotostática con su original y la encuentro en todo conforme

Panamá, \_\_\_\_\_

16 AGO 2024

Mgter. Carlos Gavilanes González  
Notario Público Primero del Circuito Notarial  
de la Provincia de Panamá Oeste.



**14.2 Copia de la paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.**



## Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

76611

## Información General

**Hemos Recibido De** NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A. /  
155742691-2-2023 DV- **Fecha del Recibo** 2024-8-22

**Administración Regional** Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá  
Oeste **Guía / P. Aprob.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Transferencia B/. 353.00

**La Suma De** TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

## Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I Y PAZ Y SALVO TRANSF-927008275

Día	Mes	Año	Hora
22	08	2024	03:01:45 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñón



IMP 2

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo****N° 243048**

Fecha de Emisión:

22	08	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

21	09	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A.**

Representante Legal:

**JORGE SILVA**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155742691		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



**14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.**





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
JONES CASTILLO  
FECHA: 2024.06.17 15:20:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMÁ, PANAMÁ

*Gladys E. Jones*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

241939/2024 (0) DE FECHA 17/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155742691 DESDE EL MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ORLANDO LOPEZ AROSEMENA

SUSCRIPTOR: ORLANDO LOPEZ DURLING

DIRECTOR / PRESIDENTE: JORGE ENRIQUE SILVA MELO

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: CESAR AUGUSTO SILVA MELO

DIRECTOR / SECRETARIO: CESAR AUGUSTO MELO HRZICH

DIRECTOR / TESORERO: LEDIS MARIEL MELO HRZICH

DIRECTOR: JUAN DIEGO SILVA MELO

AGENTE RESIDENTE: LOPEZ DURLING

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL Y EN SU AUSENCIA, EL VICE-PRESIDENTE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 500.00 ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EMITIR QUINIENTAS (500) ACCIONES, TODAS LAS CUALES SERÁN SIN VALOR NOMINAL O PAR. TODAS LAS ACCIONES SERÁN SOLAMENTE NOMINATIVAS Y CADA UNA TENDRÁ DERECHO A UN VOTO.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 17 DE JUNIO DE 2024A LAS 3:20 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404659893**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 27D5D1DD-5A72-4E6B-B72A-4C172DA4A74E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



**14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA  
SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2024.08.20 10:58:14 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 330086/2024 (0) DE FECHA 08/16/2024

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA Código de Ubicación 8602, Folio Real N° 113747 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO BARRIO COLÓN, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ  
SUPERFICIE INICIAL DE 2718 m<sup>2</sup> 38 dm<sup>2</sup>  
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2718 m<sup>2</sup> 38 dm<sup>2</sup>  
VALOR DE B/.275,000.00 (DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL BALBOAS)

**LINDEROS Y MEDIDAS:** PARTIENDO DEL PUNTO MARCADO EN EL PLANO CON EL NUMERO UNO (1), CON RUMBO NORTE CINCUENTA Y SIETE (57) GRADOS CUARENTA (40) MINUTO ESTE, SE MIDE VEINTIDOS (22) METROS QUINIENTOS TREINTA Y CINCO (535) MILIMETROS AL PUNTO DOS (2), LIMITANDO CON LA FINCA CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES (56443), DE URBANIZACION LLANO LIMON; DE ALLI, CON RUMBO SUR VENTIOCHO (28) GRADOS CERO TRES (03) MINUTOS CUARENTA Y CINCO (45) SEGUNDOS ESTE, SE MIDE CIENTO CUATRO (104) METROS CERO CINCO (05) CENTIMETROS AL PUNTO TRES (3) LIMITANDO CON LA FINCA OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y TRES (85063) DE IRMA E. RESTREPO DE GOMEZ; DE ALLI, CON RUMBO SUR CINCUENTA Y TRES (53) GRADOS CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS TREINTA (30) SEGUNDOS OESTE SE MIDEN VEINTINUEVE (29) METROS SESENTA Y CINCO (65) CENTIMETROS AL PUNTO CUATROS (4). LIMITANDO CON CARRETERA A PUERTO CAIMITO.  
Y DE ALLI, CON RUMBO NORTE VEINTICUATRO (24) GRADOS VEINTIUNO (21) MINUTO CUARENTA (40) SEGUNDOS OESTE, SE MIDEN CIENTO SEIS (106) METROS SETECIENTOS DIECINUEVE (719) MILIMETROS AL PUNTO UNO (1) DE PARTIDA, LIMITANDO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA DE LA CUAL SE SEGREGA.  
SUPERFICIE DESCRITA: SUPERFICIE: DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO METROS CUADRADOS CON TREINTA Y OCHO DECIMETROS CUADRADOS (2718M2-38D2.).  
ASI CONSTA INSCRITO AL ROLLO 8212 DOCUMENTO 3, ASIENTO 1 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, EL 27 DE OCTUBRE DE 1988.  
NÚMERO DE PLANO: 86-61345

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES CEMAR, S.A.(RUC 2305180-1-790439)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
QUIEN LA ADQUIRIO EL 2 DE AGOSTO DE 2023.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**DECLARACIÓN DE MEJORAS:** DESCRIPCIÓN: UNA CASA HABITACION DE UNA PLANTA DE 3 RECAMARAS SALA COMEDOR COCINA 2 BAÑOS DE PAREDES DE BLOQUES REPELLADOS Y PINTADOS TECHO DE CARRIOLAS Y PANALIT PISO DE MOSAICO MIDE DE FRENTE 16 MTS Y DE FONDO 11 MTS DANDO UNA SUPERFICIE DE 176 MTS2 COLINDAN POR TODOS SUS LADOS CON RESTOS LIBRE DE LA MISMA FINCA.

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GENERAL, S.A. POR LA SUMA DE DOSCIENTOS VEINTE MIL BALBOAS (B/.220,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 7.77% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 7.50% ANUAL + 1% DEL FECLIMITACIONES DEL DOMINIO LA PARTE GARANTE SE OBLIGA(N) A NO VENDER, ARRENDAR, PERMUTAR, HIPOTECAR O EN CUALQUIER OTRA FORMA ENAJENAR O GRAVAR LA(S) FINCA(S) HIPOTECADA(S), EN TODO O EN PARTE, SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO DEL BANCO OTORGADO EN LA MISMA ESCRITURA EN QUE SE EFECTUÉ LA OPERACIÓN DE QUE SE TRATE. CUALQUIER VIOLACIÓN A LO ESTIPULADO EN ESTA CLASIIIA DETERMINA EL VENCIMIENTO ANTICIPADO DE LA OBLIGACIÓN. LAS PARTES CONVIENEN EN QUE LAS PROHIBICIONES SEÑALADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN UNA LIMITACIÓN DEL



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 3042D060-A5C6-4C25-A082-D309EE5505E7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



## Registro Público de Panamá

DOMINIO DE LA(S) FINCA(S) HIPOTECADA(S), POR LO QUE SOLICITAN AL REGISTRO PÚBLICO SE SIRVA HACER LA ANOTACIÓN DE LA MARGINAL CORRESPONDIENTE. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102777072PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12116086. DEUDOR: NICOSAN, S.A., RUC 155594161 GARANTE HIPOTECARIO: INVERSIONES CEMAR, S.A. RUC 790439 (LA PARTE GARANTE) FIADOR: LEDIS MARIEL MELO HRZICH, CEDULA 8-451-437; CESAR AUGUSTO MELO HRZICH, CEDULA 8-389-721; CESAR AUGUSTO SILVA MELO, CEDULA PE-12-436 E INVERSIONES CEMAR, S.A., RUC 790439 (LA PARTE FIADORA) OBSERVACIONES: VEASE CL.5TA. INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 08/02/2023, EN LA ENTRADA 312970/2023 (0)

### **ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 20 DE AGOSTO DE 2024 10:55 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404753013**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3042D060-A5C6-4C25-A082-D309EE5505E7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**14.4.1 En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.**



Panamá, 16 de agosto de 2024

Sres.

Ministerio de Ambiente

E.S.D.

Por este medio nosotros, INVERSIONES CEMAR, S.A., inscrita en el folio mercantil 790439, cuyo representante legal es el señor CÉSAR AUGUSTO MELO BATISTA con cédula número 8-93-304; en calidad de propietarios de la(s) finca(s) 113747 con código de ubicación 8602, autorizamos a la empresa NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A., registrada en el Folio mercantil N° 155742691 y cuyo representante legal es JORGE ENRIQUE SILVA MELO con cédula PE-11-1145 para que desarrolle el proyecto "Estación de Combustible Puerto Caimito" en la(s) finca(s) de nuestra propiedad, ubicada en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

Sin más, se despiden cordialmente.



*César Augusto Melo Batista*

CÉSAR AUGUSTO MELO BATISTA

CED NO. 8-93-304

INVERSIONES CEMAR, S.A.

Yo, Licda SUMAYA JUDITH CEDEÑO Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con cédula N° 8-521-1658

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá, 19 AGO 2024

*JC*  
TESTIGO

*JC*  
TESTIGO

*Sumaya Judith Cedeño*  
Licda SUMAYA JUDITH CEDEÑO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2024.08.16 13:25:30 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
330101/2024 (0) DE FECHA 16/08/2024  
QUE LA PERSONA JURÍDICA

INVERSIONES CEMAR, S.A.  
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 790439 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 26 DE DICIEMBRE DE 2012

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: LEDIS MARIEL MELO HRZICH  
SUSCRIPTOR: CESAR MELO BATISTA

DIRECTOR: CESAR MELO B.  
DIRECTOR: DORINDA H. DE MELO  
DIRECTOR: LEDIS M. MELO  
DIRECTOR: CESAR A. MELO H.  
PRESIDENTE: CESAR MELO B.  
VICEPRESIDENTE: DORINDA H. DE MELO  
TESORERO: CESAR A. MELO H.  
SECRETARIO: LEDIS M. MELO

AGENTE RESIDENTE: LOPEZ DURLING

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD LO SERA EL PRESIDENTE Y EN SUS AUSENCIAS ABSOLUTAS O TEMPORALES LO SERA EL TESORERO Y EL SECRETARIO EN SU ORDEN.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL SOCIAL SERA DE 10,000.00 DOLARES O BALBOAS REPRESENTADO POR 100 ACCIONES AL PORTADOR CON UN VALOR NOMINAL DE 100.00 DOLARES O BALBOAS CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 16 DE AGOSTO DE 2024A LAS 11:39 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404753029**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9E8F26A7-C5F1-41D2-B20B-94C03D9DE0F4  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Cesar Augusto**  
**Melo Batista**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 30-JUN-1938  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 08-JUN-2022 EXPIRA: 08-JUN-2052



8-93-304



*Cesar Augusto Melo Batista*

Yo, Mgter. Carlos Gavilanes González, Notario Público  
Primero del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá  
Oeste, con Cédula No. 8-356-182,

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia  
fotostática con su original y la encuentro en todo conforme

Panamá, \_\_\_\_\_

**16 AGO 2024**

*[Signature]*  
Mgter. Carlos Gavilanes González  
Notario Público Primero del Circuito Notarial  
de la Provincia de Panamá Oeste.



#### **14.4.2 Certificación de uso de suelo**





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN No. 307-2024

(De 22 de abril de 2024)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió del arquitecto Uriel V. Espinosa Miranda, solicitud de cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo C-2 (Comercial Urbano), del Plan Normativo de La Chorrera, según Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986; para el folio real 113747 (F), con código de ubicación 8602, con una superficie de 2,718 m<sup>2</sup> + 38 dm<sup>2</sup>, ubicado vía hacia Puerto Caimito, corregimiento de Barrio Colón (actualmente corregimiento de Puerto Caimito), distrito de La Chorrera, provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste), propiedad de la sociedad INVERSIONES CEMAR, S.A., cuyo representante legal es César Melo Batista;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que para dar fiel cumplimiento al proceso de participación ciudadana, establecido en la Ley 6 de 23 de enero y la Ley 6 de 1 de febrero del 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007, y su modificación de artículo 21 mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre del 2010; se escogió la modalidad de Participación Directa de Instancias Institucionales, por lo cual se publicó el aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en un periódico de circulación nacional, los días 29, 30, 31 de enero del 2024, adicional se fijó el aviso de convocatoria el día 5 de febrero de 2024 por un término de diez (10) días hábiles en los estrados de la institución, y se desfijó el día 23 de febrero de 2024, a las 10:00 a.m.; con el objeto de poner a disposición del público en general información base sobre un tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales, y se llevó a cabo la reunión de participación ciudadana realizada en la Junta Comunal de Puerto Caimito, el día 22 de febrero del 2024, a las 10:00 a.m.; dando como resultado el Informe de Participación Ciudadana fechado de 28 de febrero del 2024;

Que la Junta de Planificación Municipal de La Chorrera, no está conformada, por lo cual dentro del expediente no hay opinión técnica referente a la solicitud;

Que de acuerdo al artículo 11, capítulo V, del Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, en su último párrafo indica que "de no contar un distrito con Junta de Planificación Municipal, la Dirección de Desarrollo Urbano actualmente Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial emitirá un informe técnico, y posteriormente elaborará una Resolución para aprobar o negar la solicitud";

Que la solicitud presentada por el arquitecto Uriel Espinosa es con la intención de desarrollar un proyecto de tipo comercial, que consiste en la construcción de una (1) plaza comercial y una (1) estación de combustible, con el objetivo de brindar un proyecto acorde con las necesidades requeridas;

Que en las áreas circundantes al terreno predomina el uso de suelo comercial, ya que el proyecto se encuentra frente a la carretera principal hacia Puerto Caimito;

Que la norma solicitada pertenece al plan normativo que rige el sector, y la misma está orientada para el desarrollo de una plaza comercial y una estación de combustible, y en virtud de la demanda de este tipo de proyectos y por el gran movimiento de actividades propias del comercio de servicio que se encuentra en pleno desarrollo en este sector de Puerto Caimito, constituye un proyecto importante y que por demás garantizará un beneficio dentro de la comunidad;





Resolución No. 397-2024  
(De 24 de abril de 2024)  
Página No. 2

ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARÍA GENERAL  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FECHA:

27/4/2024

Que el acceso principal a este proyecto es por la carretera hacia Puerto Caimito, que cuenta con una servidumbre de 20.00 metros, según el plano catastral No.86-61345 de 4 de octubre de 1988, aprobado por la Dirección General de Catastro;

Que el arquitecto responsable de la solicitud, señala en la sustentación técnica que la infraestructura en el área donde se desarrollará el proyecto, cuenta con calle de acceso en buen estado, energía eléctrica y telefonía, que el agua potable será suministrado por la planta potabilizadora de Jaime Díaz Quintero de La Chorrera, igualmente el proyecto contará con tanque de reserva, y para el tratamiento de las aguas residuales, se plantea una planta de tratamiento cumpliendo con todas las normativas y disposiciones exigidas por las instituciones que rigen este aspecto;

Que mediante el Informe Técnico No.15-2024 del 13 de marzo del 2024, de la Dirección de Control y Ordenamiento del Desarrollo, se recomienda aprobar cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo C-2 (Comercial Urbano), del Plan Normativo de La Chorrera, según Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986; para el folio real 113747 (F), con código de ubicación 8602;

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto.

### RESUELVE:

**PRIMERO: APROBAR** el cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo C-2 (Comercial Urbano), del Plan Normativo de La Chorrera, según Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986; para el folio real 113747 (F), con código de ubicación 8602, con una superficie de 2,718 m<sup>2</sup> + 38 dm<sup>2</sup>, ubicado vía hacia Puerto Caimito, corregimiento de Barrio Colón (actualmente corregimiento de Puerto Caimito), distrito de La Chorrera, provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste).

**SEGUNDO:** El uso comercial deberá acogerse a las regulaciones establecidas por el código de zona o uso suelo C-2 (Comercial Urbano), del Plan Normativo de La Chorrera, según Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986.

**TERCERO:** Enviar copia de esta Resolución al Municipio correspondiente, para los trámites subsiguientes.

**CUARTO:** La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación con el memorial de la solicitud y a la ubicación del folio real 113747 (F), con código de ubicación 8602.

**QUINTO:** Se deberá actualizar la ubicación del folio real 113747 (F) para los trámites subsiguientes.

**SEXTO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 38 de 31 de julio de 2000;  
Ley 6 de 1 de febrero de 2006;  
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;  
Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998;  
Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007;  
Decreto Ejecutivo No. 782 de 22 de diciembre de 2010;  
Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986;  
Resolución No. 4-2009 de 20 de enero de 2009.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

**ROGELIO PAREDES ROBLES**  
Ministro

**ARG. JOSÉ A. BATISTA G.**  
Viceministro de Ordenamiento Territorial



#### **14.4.3. Planos con anteproyecto aprobado**













**Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá**  
**Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios**

Panamá Oeste, 08 de julio de 2024

**ANTEPROYECTO No. 057-24**

Arquitecta

**MAURA GONZALEZ.**

Presente

Arquitecta **MAURA GONZALEZ:**

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. **057-24**, Proyecto de la parcela de uso **COMERCIAL**, Proyecto **ESTACION DE COMBUSTIBLE UBICADA EN LA VIA HACIA PUERTO CAIMITO**, Propiedad de **INVERSIONES CEMAR, S.A.**, ubicado en **VIA HACIA PUERTO CAIMITO**, Corregimiento **BARRIO COLON**, Distrito de **LA CHORRERA**, Provincia de **PANAMÁ OESTE**, Correspondiente a la Finca No. **113747**, con un costo del Proyecto de **B/. 200,000.00**.

**Descripción del Proyecto:**

Se trata de la construcción de estación de combustible con sistemas de alarma contra incendio, que cuentan con:

• **Niv. 000:**

Estación de combustible con canopy de 3 surtidoras, dos oficinas, baños, cuarto de bomba, compresor, cuarto eléctrico, generador, 3 tanque soterrados de 10,000 gls cada uno, tinaquera.

**Notas:**

- Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso de revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto DEBE ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.
- Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.
- Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.
- Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.
- Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.
- De proponer otra actividad distinta a lo revisando en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.
- Este anteproyecto es válido por un período de tres (3) años a partir de la fecha de expedición del mismo.

Observación Importante: Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el **pago** respectivo de **B/. 300.00**

Atentamente,



*[Firma]*  
12-7-2024

**Subteniente. Aldo Alberola**  
**Jefe Regional Encargado de la Zona Panamá Oeste**  
**Dirección Nacional de Seguridad,**  
**Prevención e Investigación de Incendios**



#### **14.5. Informe de monitoreo de calidad de aire**



 ECO SOLUTIONS MGB Inc.	INFORME DE CALIDAD DE AIRE	INF 065-00-07-24	
	FECHA:14 DE JUNIO 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		

## DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIVEDA-AA-67-2022		



## DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	ECO-INTEGRA.
SOLICITADO POR	Lcda. Christel Santos.
DIRECCIÓN	Ciudad de Panamá.
TELÉFONO	6557-3983
CORREO ELECTRÓNICO	Christelsantos08@gmail.com

## INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presentan datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	Estación de Combustible Puerto Caimito
PROMOTOR	NICOSAN PUERTO CAIMITO
DIRECCIÓN	Puerto Caimito, La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción.
FECHA DE LA MEDICIÓN	14 de junio del 2024.
MÉTODO	Contador de partículas láser (PM10). Sensor electroquímico (H <sub>2</sub> S).
HORARIO DE LA MEDICIÓN	Diurno: 10:10 a.m. – 11:10 a.m. (PM10). 10:10 a.m. – 11:10 a.m. (H <sub>2</sub> S).
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1 (PM10): Área de proyecto.

	INFORME DE CALIDAD DE AIRE		INF 065-00-07-24	
	FECHA:14 DE JUNIO 2024			
	CALIDAD DEL AIRE			

	Coordinadas: 17P 636422 E 980711 N <b>Punto 2 (H<sub>2</sub>S):</b> Área de proyecto Coordinadas: 17P 636424 E 980713 N WGS84 Precisión +/-3m
<b>UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
<b>INSTRUMENTOS</b>	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, Sensor modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001. Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm Serie EHS-1705234-006
<b>CALIBRACIÓN</b>	Calibración cero. Ver certificado de sensores en la sección de Certificaciones.
<b>TIEMPO DE INTEGRACIÓN</b>	1 hora
<b>TAMAÑO DE PARTÍCULAS DETECTADAS</b>	≤ 10µm
<b>RESOLUCIÓN DEL SENSOR DE PARTÍCULAS</b>	0.001mg/m <sup>3</sup> -PM10 0.014 mg/m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> S
<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	0.001-1mg/m <sup>3</sup> PM10 0-10 ppm H <sub>2</sub> S
<b>PRECISIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE FÁBRICA</b>	± 0.005mg/m <sup>3</sup> +15% PM10 <± 0.0697 mg/m <sup>3</sup> 0-0.697 mg/m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> S
<b>MEDICIONES DEL INSTRUMENTO</b>	<b>L<sub>max</sub></b> (Medida máxima en un intervalo de tiempo). <b>L<sub>min</sub></b> (Medida mínima en un intervalo de tiempo). <b>L<sub>avg</sub></b> (Valor medido en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Las medidas antes indicadas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
<b>CRITERIO DE COMPARACIÓN</b>	<b>Normas de referencia:</b> <b>Guía y normas de calidad de aire en exteriores – OPS/CEPIS/PUB/00.50:</b> Valor límite de PM10 para la protección de la salud pública en Japón: 200µg/m <sup>3</sup> (Para un tiempo de muestreo de 1 hora).  <b>Resolución No. 1541 de 2013</b> "Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones – Colombia: Nivel máximo permisible 30µg/m <sup>3</sup> (0.022ppm) para un tiempo de muestreo de 1 hora.  <b>Norma de Control de Olores Ofensivos de Japón:</b> No exceder las concentraciones del valor estándar; el cual se establece en el rango 0.02-0.2 ppm (0.028-0.279 mg/m <sup>3</sup> ).

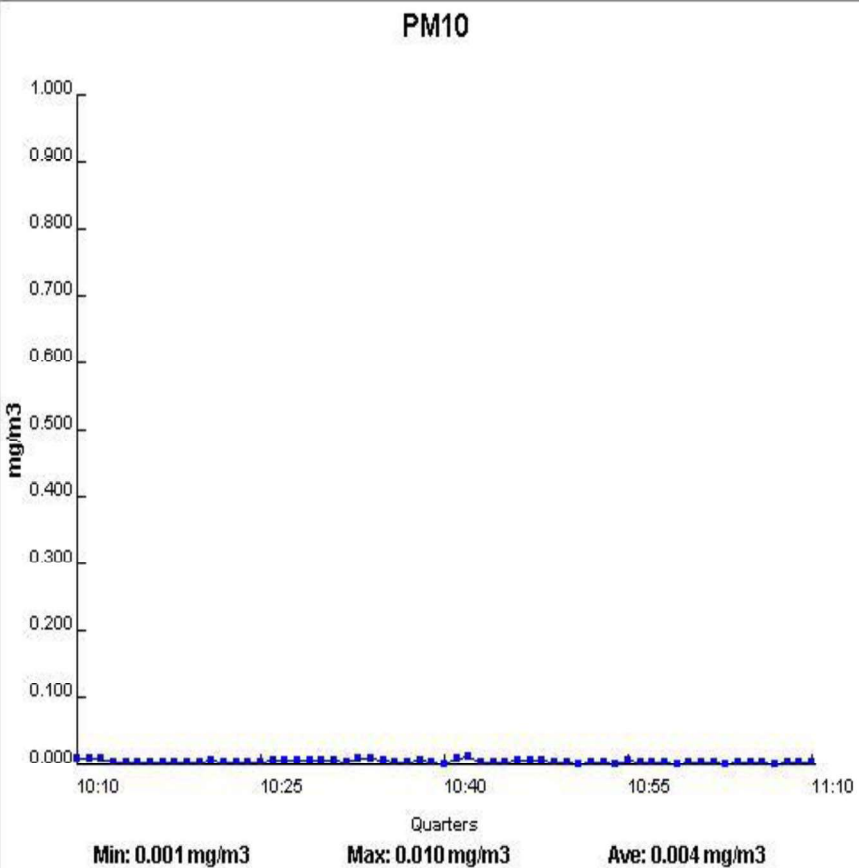
## RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados de las mediciones de (PM10) y (H<sub>2</sub>S), en los puntos 1 y 2:

### PARTICULAS MENORES O IGUALES A 10 MICRONES

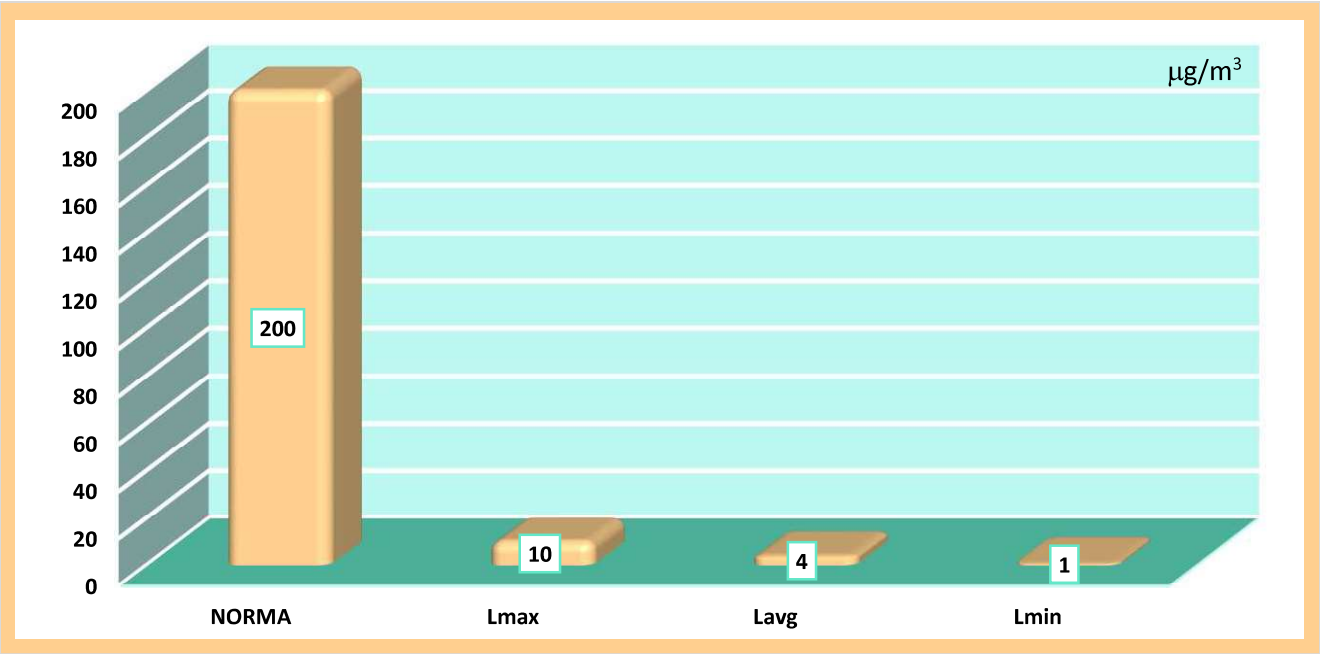
En esta sección del reporte, se presentan las concentraciones de las partículas iguales o menores a 10 micras medidas en el punto 1:

**CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10**

Punto 1 (PM10): Área de proyecto.	Coordenada	Resultado (mg/m <sup>3</sup> )			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 636422 E 980711 N	0.010	0.004	0.001	10:10 a.m. 11:10 a.m.	
<div>  </div>						
<p><b>Condiciones meteorológicas al momento de la medición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soleado.</li> </ul> <p><b>Características del sitio de medición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área abierta.</li> <li>Piso de tierra cubierto de herbáceas.</li> <li>Carretera principal Vía Puerto Caimito a 8 m.</li> <li>Área rodeada de vegetación.</li> </ul> <p><b>Eventos que se dieron durante la medición:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paso de vehículos en la vía hacia Puerto Caimito.</li> </ul> <p><b>Principal fuente de emisiones identificada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tráfico de vehículos en el área.</li> </ul> <p><b>Distancia de la principal fuente de partículas al equipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 metros aproximadamente.</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el área de estudio no se desarrollaba ninguna actividad.</li> </ul>						

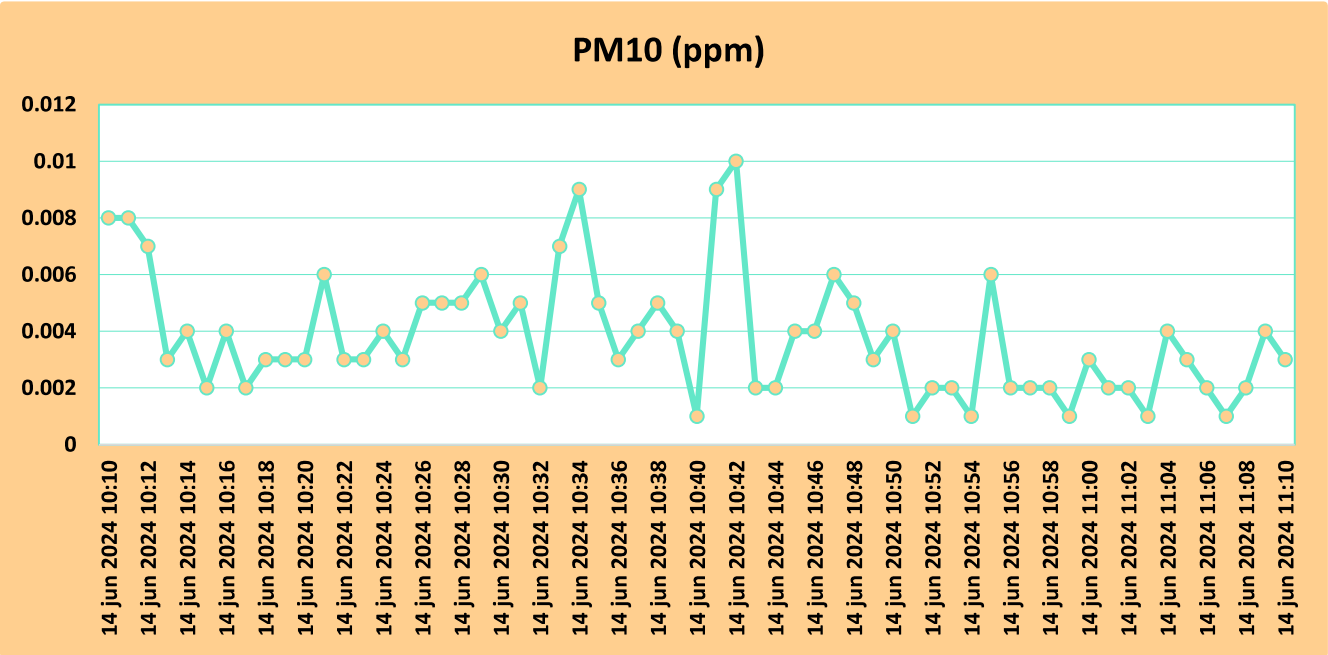
El gráfico 1, presenta la comparación de las concentraciones de PM10 reportado en el punto 1 versus el valor establecido en la norma de referencia; durante el muestreo en el horario diurno.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE PM10 VERSUS EL LÍMITE DE LA NORMA DE REFERENCIA.



El gráfico 2, presenta las concentraciones de PM10 reportadas en el punto 1 durante el horario medido.

GRÁFICO 2: CONCENTRACIÓN DE PM10 POR MINUTO



### GAS ODORÍFERO

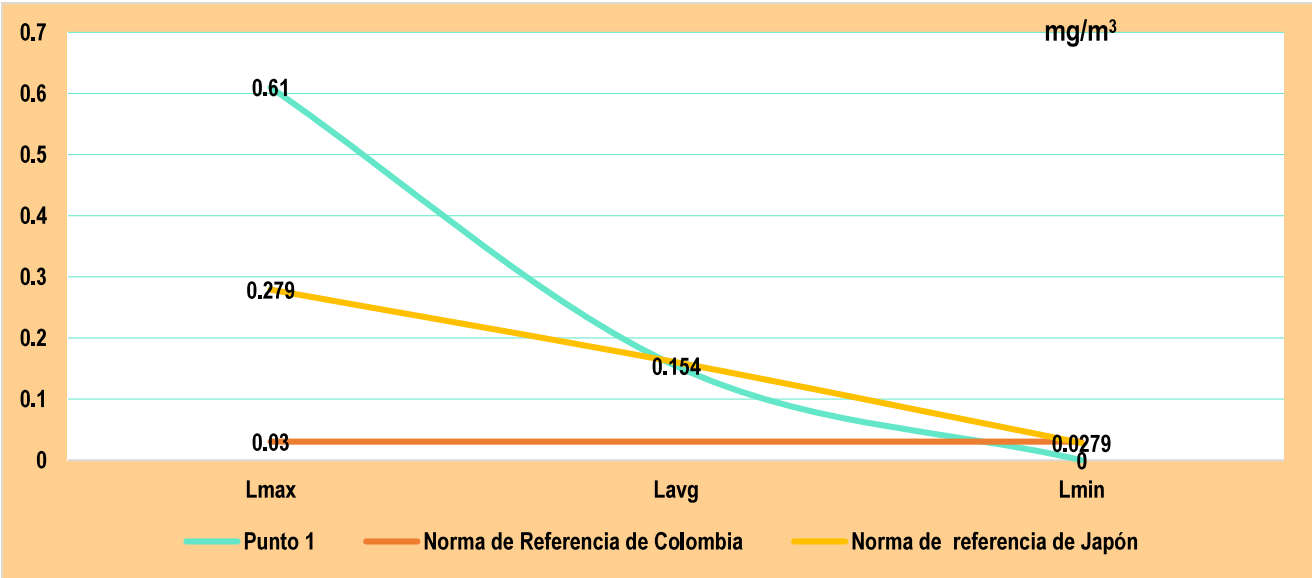
En esta sección del reporte, se presenta la medición del gas odorífero, sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S):

**CUADRO 2: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE H<sub>2</sub>S**

Punto 2 (H <sub>2</sub> S): Área de proyecto.	Coordenada	Resultado (mg/m <sup>3</sup> )			DURACIÓN	OBSERVACIÓN
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 636424 E 980713 N	0.59	0.15	0		
		Resultado (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>1</sup>			10:10 a.m. 11:10 a.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: ☀ Soleado
		0.606	0.154	0		Características del sitio de medición: ☀ Área abierta. ☀ Piso de tierra cubierto de herbáceas. ☀ Vía Puerto Caimito 8 m aprox. ☀ Área próxima a tinaquera.
						Eventos que se dieron durante la medición: ☀ Paso de vehículos.
						Principal fuente de emisiones identificada: ☀ Tráfico vehicular
						Distancia de la principal fuente de partículas al equipo: ☀ 8 metros aproximadamente.
						Nota: ☀ En el área de estudio no se desarrollaba ninguna actividad.

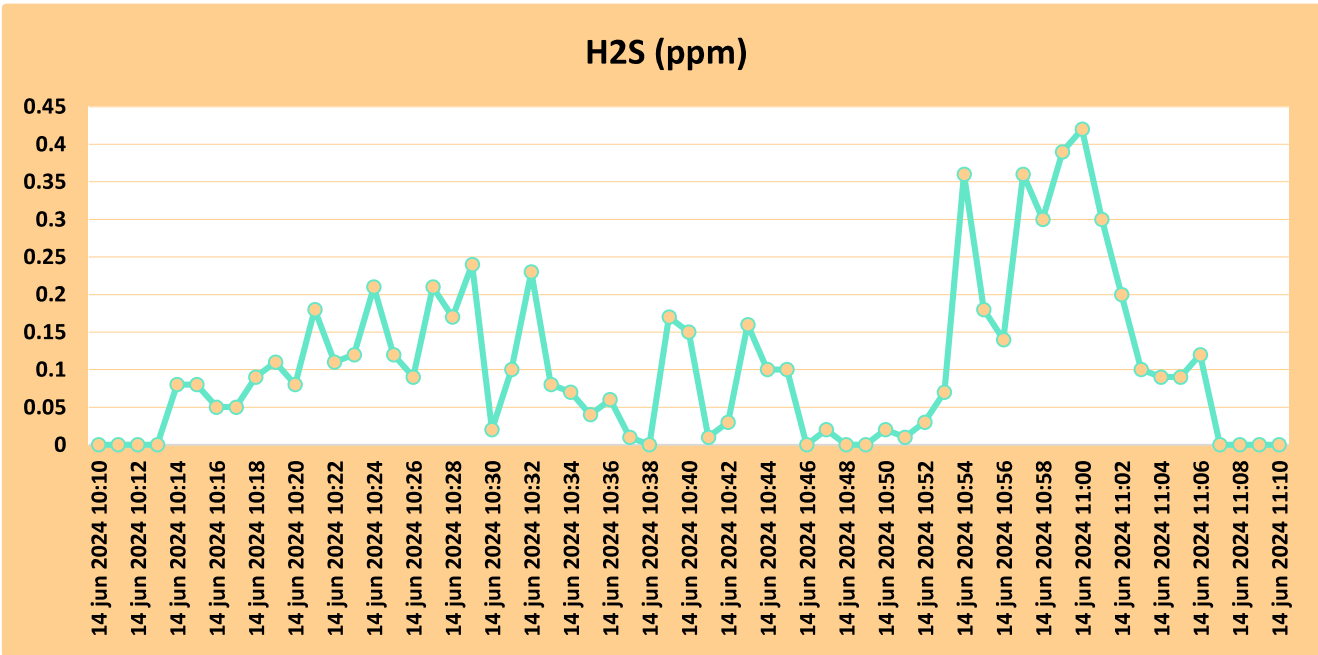
<sup>1</sup> Condiciones de referencia (25°C y 760mmHg)

GRÁFICO 3: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE H<sub>2</sub>S VERSUS LOS LÍMITES DE LAS NORMAS DE REFERENCIA.



El gráfico 4, presenta las concentraciones de H<sub>2</sub>S reportadas en el punto 2 durante el horario medido (1 hora).

GRÁFICO 4: CONCENTRACIÓN DE H<sub>2</sub>S POR MINUTO.



Durante la medición se midieron parámetros climatológicos en el área de estudio durante la medición, que pueden interferir en los resultados, mismos que se presentan en el cuadro 3.

CUADRO 3. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS FÍSICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

Parámetro	Punto 1
Hora	10:10 a.m. a 11:10 a.m.
Humedad relativa (%)	87.9
Presión barométrica (mb)	1006.1
Viento (m/s)	0.2
Temperatura (C°)	31.1

## CONCLUSIÓN

La concentración de **PM10** promedio reportada en el **PUNTO 1** fue de **0.004mg/m<sup>3</sup> (4µg/m<sup>3</sup>)**, en horario diurno, valor que está **por debajo** del límite establecido en la norma de referencia de **0.20 mg/m<sup>3</sup> (200 µg/m<sup>3</sup>)**.

La concentración de **H<sub>2</sub>S** promedio reportada en el **PUNTO 2** fue de **0.15mg/Nm<sup>3</sup> (150µg/m<sup>3</sup>)**, en el horario diurno, valor que está **por encima** de lo establecido en la norma de referencia de Colombia de **0.03mg/m<sup>3</sup> (30µg/m<sup>3</sup>)** y **no excede** el rango establecido en la norma de referencia para el control de olores ofensivos de Japón, es decir, de **0.0279 mg/m<sup>3</sup> a 0.279 mg/m<sup>3</sup>**.

Los valores máximos y mínimos del **H<sub>2</sub>S** reportadas en el **PUNTO 2** fueron **0.59 y 0 mg/Nm<sup>3</sup>**, respectivamente. La concentración máxima no supera la concentración del límite superior establecido en la norma de referencia de Japón.

## ACLARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras y sulfuro de hidrógeno), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, con sensor PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001 y sensor H2S serie Serie EHS-1705234-006.
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

## CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del sensor PM2.5/PM 0-1.000 mg/m<sup>3</sup>
- Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm



Certificado No: 484-2024-063 v.0

**Datos de Referencia**

**Cliente:** ECOSOLUTIONS MGB  
**Customer**

**Usuario final del certificado:** ECOSOLUTIONS MGB  
**Certificate's end user**

**Dirección:** Calle 64 Oeste, Vista Hermosa, Panamá.  
**Address**

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Medidor de Calidad de Aire A  
**Instrument**

**Lugar de calibración:** CALTECH  
**Calibration place**

**Fabricante:** Aeroqual  
**Manufacturer**

**Fecha de recepción:** 2024-feb-22  
**Reception date**

**Modelo:** S500L  
**Model**

**Fecha de calibración:** 2024-feb-27  
**Calibration date**

**No. Identificación:** N/A.  
**ID number**

**Vigencia:** \* 2025-feb-26  
**Valid Thru**

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 3.  
**Instrument Conditions** See Section f): on Page 3.

**Resultados:** ver inciso c): en Página 2.  
**Results** See Section c): on Page 2.

**No. Serie:** S500 L 1707201-6191  
**Serial number**

**Fecha de emisión del certificado:** 2024-mar-07  
**Preparation date of the certificate:**

**Patrones:** ver inciso b): en Página 2.  
**Standards** See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:** Ver Inciso a): en Página 2.  
**Procedure/method used** See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:** ver inciso d): en Página 2.  
**Uncertainty** See Section d): on Page 2.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
<b>Condiciones ambientales de medición</b>	Inicial	21,41	71,4	1013,1
<b>Environmental conditions of measurement</b>	Final	21,39	69,9	1013,1

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño B.  
**Técnico de Calibración**

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R.  
**Director Técnico de Laboratorio**

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itstecno.com



**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0

**b) Patrones o Materiales de Referencias:**

Material de Referencias	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
CARBON MONOXIDE (CO) 20PPM, NITROGEN (N2) BALANCE.	X02NI99CP5851X3	304-402283678-1	2025-dic-09
ISOBUTYLENE (C4H8) 400PPM, AIR (20.9% OXYGEN IN NITROGEN) BALANCE.	X02AI99CA580098	304-402283709-1	2025-dic-09
NITROGEN DIOXIDE (NO2) 100PPM, Nitrogen (N2) Balance	X02AI99CA580098	304-402283709-1	2024-oct-12
AIRCAL 1000	X02NI99CP580016	304-402867755-1	2023-jun-29
REGISTRADOR TEMP / HUMEDAD RELATIVA, HOBO MX	N/A.	29092012-012	2024-jul-24

**c) Resultados:**

Tabla de Resultado							
Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
CO	PPM	20,00	4,85	20,38	0,38	0,59	Conformidad
VOC	PPM	10,00	7,49	10,46	0,46	0,09	Conformidad
NO2	PPM	1,00	0,29	1,43	0,43	0,32	Conformidad
PM2,5	mg/m3	0,005	0,005	0,006	0,001	0,0013	Conformidad
PM10	mg/m3	0,012	0,012	0,013	0,001	0,0019	Conformidad

**d) Incertidumbre:**

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_I) = k \cdot u(C_I)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

**e) Observaciones:**

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

**f) Condiciones del instrumento:**

El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de CO	2407202-016
Sensor de VOC	3007201-006
Sensor de NO2	2403201-027
Sensor de PM2,5/ PM10	5003-5E00-001

**g) Referencias:**

Centro Español de Metrología (CEM) Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

Certificado No: 484-2024-105 v.0

**Datos de Referencia**

**Cliente:** Ecosolution MGB, Inc.  
Customer

**Usuario final del certificado:** Ecosolution MGB, Inc.  
Certificate's end user

**Dirección:** Vista Hermosa, Calle E. Filos, Edificio 21, Local 2 y 3,  
Address Pueblo Nuevo

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Sensor de sulfuro de hidrógeno  
Instrument

**Lugar de calibración:** CALTECH  
Calibration place

**Fabricante:** Aeroqual  
Manufacturer

**Fecha de recepción:** 2024-may-20  
Reception date

**Modelo:** H2S 0-10 ppm  
Model

**Fecha de calibración:** 2024-may-23  
Calibration date

**No. Identificación:** N/A.  
ID number

**Vigencia:** \* 2025-may-23  
Valid Thru

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 3.  
Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

**Resultados:** ver inciso c): en Página 2.  
Results See Section c): on Page 2.

**No. Serie:** 1705234-006  
Serial number

**Fecha de emisión del certificado:** 2024-may-24  
Preparation date of the certificate:

**Patrones:** ver inciso b): en Página 2.  
Standards See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:** Ver Inciso a): en Página 2.  
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:** ver inciso d): en Página 2.  
Uncertainty See Section d): on Page 2.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
<b>Condiciones ambientales de medición</b>	Inicial	22,45	62,3	1013,1
<b>Environmental conditions of measurement</b>	Final	22,33	61,4	1010,1

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño  
Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A.  
no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chania, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@istecno.com

**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencias	No. de Parte	Lote	Fecha de Caducidad
Hydrogen Sulfide (H2S) balance Nitrogen (N2)	X02N89CP160093	304-402867751-1	2025-oct-12
Nitrogen (N2) 99.999% vol	NIUHPP58	304-402300732-1	2025-dic-09

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Termohigrómetro	20781579	2023-jul-24	2024-jul-23	Metricontrol / NIST
Termohigrobarómetro	24221701634E47AA	2023-dic-13	2024-dic-12	Conamet / ONAC

c) Resultados:

Tabla de Resultado							
Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
H2S	ppm	2,00	1,95	1,98	-0,02	0,01	Conformidad

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_I) = k \cdot u(C_I)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

484-2024-105 v.0

f) Condiciones del instrumento:

El Instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

H2S

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM) Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

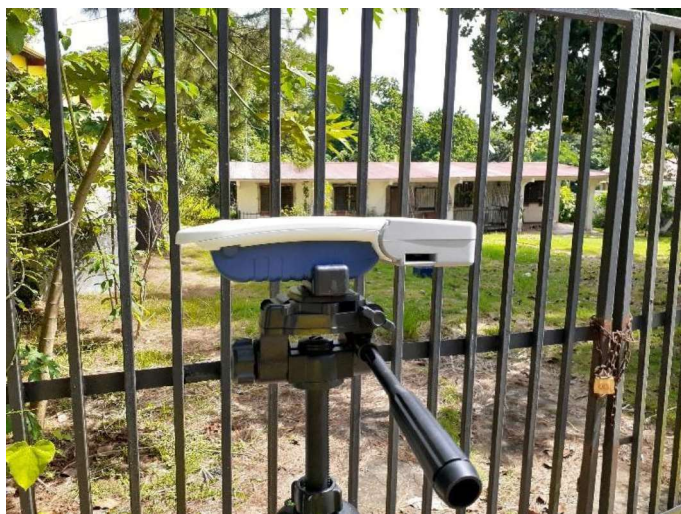
FIN DEL CERTIFICADO



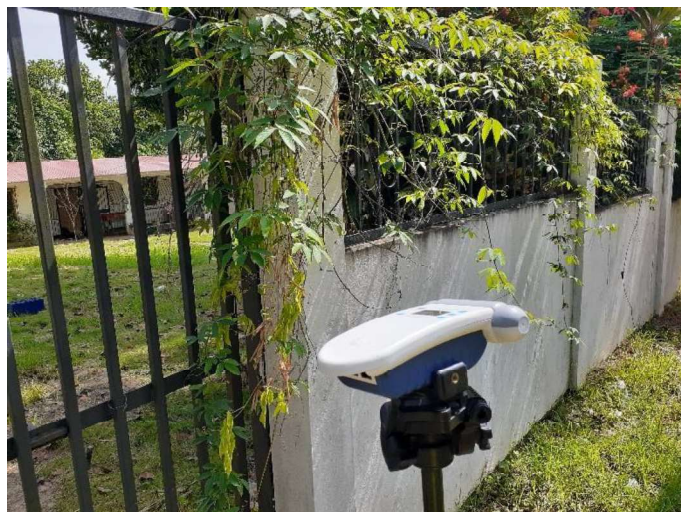
## ANEXOS

### ANEXO 1: FOTOS DE LAS MEDICIONES EN LOS SITIOS DE MEDICIÓN

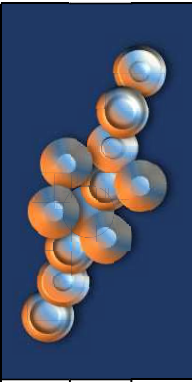
#### PUNTOS 1: PM10



#### PUNTO 2: SULFURO DE HIDRÓGENO (H<sub>2</sub>S) – GAS ODORÍFERO.







ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO





Fuente: Google Earth.2024

Fecha de la imagen: 20/02/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 065-00-07-24



#### **14.6. Informe de monitoreo de ruido ambiental**

 <b>ECO SOLUTIONS MGB Inc.</b>	<b>INFORME No.</b>	<b>INF 054-00-10-24</b>	
	<b>FECHA: 14 DE JUNIO DEL 2024</b>		
	<b>RUIDO AMBIENTAL</b>		

## DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero.	 EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL. DIPROCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - IRC - 092 - 2022 Telf.(507) 3948522 Vista Hermosa, Calle F, Ffios	
CORREO ELECTRÓNICO	mitzib@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018		



## DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	ECO- INTEGRA
SOLICITADO POR	Ing. Christel Santos
DIRECCIÓN	Chilibre, distrito y provincia de Panamá.
TELÉFONO	6557-3983
CORREO ELECTRÓNICO	christelsantos08@gmail.com

## INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	Estación de Combustible Puerto Caimito
PROMOTOR	NICOSAN PUERTO CAIMITO
DIRECCIÓN	Puerto Caimito, La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción.
FECHA DE LA MEDICIÓN	14 de junio del 2024
MÉTODO	ISO 1996-2:2007.
HORARIO	Diurno 10:11 a.m. – 10:31 p.m.
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área del proyecto. Coordenadas: 17P 636423 E 980712 N WGS84 Precisión +/-3m

 ECO SOLUTIONS MGB Inc.	INFORME No.	INF 054-00-10-24	
	FECHA: 14 DE JUNIO DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		

UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
INSTRUMENTOS	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 ½" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028
CALIBRACIÓN	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados del equipo la sección de certificaciones.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	20 minutos
REPUESTA	Lento
ESCALA	A
INTERCAMBIO	3dB
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	Ver anexo 2.
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	<b>L<sub>max</sub></b> (Máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). <b>L<sub>min</sub></b> (Mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). <b>Leq</b> (Nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA

## RESULTADOS

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área del proyecto.	636423 E 980712 N	64.9	77.4	47.8	10:11 a.m. – 10:31 a.m.
OBSERVACIONES:		FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN:			
<p>Horario: Diurno</p> <p>Estado climatológico al momento de la medición: Soleado.</p> <p>Característica del sitio de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ruido continuo.</li><li>Área abierta.</li><li>Piso de tierra cubierto de herbáceas.</li><li>Carretera principal Vía Puerto Caimito.</li><li>Área rodeada de vegetación.</li></ul> <p>Fuente principal de ruido: Tráfico vehicular por la Vía Puerto Caimito.</p> <p>Distancia de la fuente de ruido al equipo de medición: Aprox. 8 m.</p> <p>Eventos que se dieron durante la medición:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Canto de aves.</li><li>Paso constante de vehículos, Aprox. 13 vehículos por minutos.</li><li>Vehículos sonando el claxon.</li><li>Personas conversando.</li><li>Golpes sobre metal proveniente de un Taller Automotriz a un costado del área de medición.</li></ul>		 			

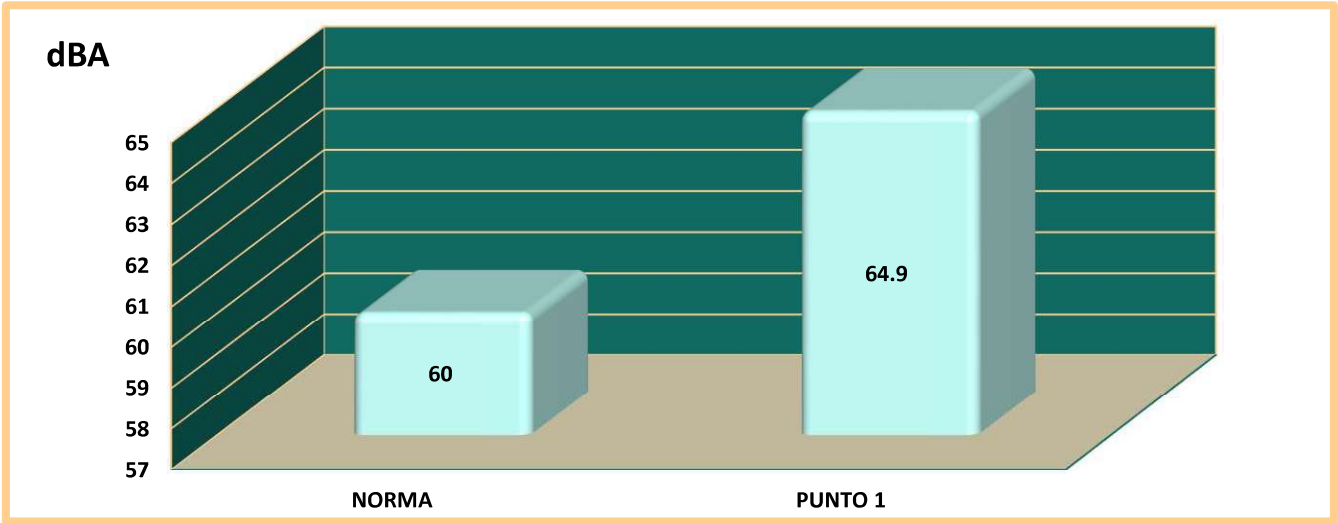
Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

Parámetro	Punto 1
Hora	10:11 a.m. – 10:31 a.m.
Humedad (%)	87.9
Presión Barométrica (mb)	1006.1
Altitud (m) considerando la presión barométrica	67
Viento (m/s)	0.2
Temperatura (°C)	31.1

El Gráfico 1, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.



CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.



Sitio de muestreo	Frecuencia										
	Hz						KHz				
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
<b>DIURNO</b>											
<b>Punto 1</b>	<b>dBA</b>										
10:11 a.m. – 10:31 a.m.	59.5	69.8	72.0	66.1	61.1	58.4	61.7	57.9	51.0	46.3	45.6

## CONCLUSIÓN




🔊 El nivel del ruido ambiental reportado en el **PUNTO 1**, durante el horario diurno es de **64.9 dBA (10:11 a.m. – 10:31 p.m.)**, valor que está por arriba de los **60dBA** establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.

🔊 La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 3.62 dBA.




 <b>ECO SOLUTIONS MGB Inc.</b>	<b>INFORME No.</b>	<b>INF 054-00-10-24</b>	
	<b>FECHA: 14 DE JUNIO DEL 2024</b>		
	<b>RUIDO AMBIENTAL</b>		

## DECLARACIONES Y NOTA

-  Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
-  Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
-  Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

## CERTIFICACIONES

-  Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028

## Datos de Referencia

**Cliente:**  
Customer Ecosolution MGB, S.A.

**Usuario final del certificado:**  
Certificate's end user Ecosolution MGB, S.A.

**Dirección:**  
Address Vista Hermosa, Calle E. Filos, Edificio 21, local 2 y 3, Pueblo Nuevo.

## Datos del Equipo Calibrado

**Instrumento:**  
Instrument Calibrador Acústico

**Lugar de calibración:**  
Calibration place CALTECH

**Fabricante:**  
Manufacturer Larson Davis

**Fecha de recepción:**  
Reception date 2023-jul-21

**Modelo:**  
Model CAL200

**Fecha de calibración:**  
Calibration date 2023-jul-29

**No. Identificación:**  
ID number N/A

**Vigencia:** \*  
Valid Thru 2024-jul-28

**Condiciones del instrumento:**  
Instrument Conditions ver inciso f): en Página 3.  
See Section f): on Page 3.

**Resultados:**  
Results ver inciso c): en Página 2,  
See Section c): on Page 2.

**No. Serie:**  
Serial number 18028

**Fecha de emisión del certificado:**  
Preparation date of the certificate: 2023-ago-03

**Patrones:**  
Standards ver inciso b): en Página 2.  
See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:**  
Procedure/method used Ver Inciso a): en Página 2.  
See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:**  
Uncertainty ver inciso d): en Página 3.  
See Section d): on Page 3.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presion Atmosferica (mbar):
* <b>Condiciones ambientales de medición</b> Environmental conditions of measurement	Inicial	23,70	45,5	1012
	Final	23,90	46,3	1012

**Calibrado por:** Danilo Ramos M.

Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itstecno.com



#### a) Procedimiento o Método de Calibración:

El metodo de calibracion de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparacion directa contra Patrones de Referencia Cetificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.

#### b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multimetro Digital Fluke	9205004	2023-mar-28	2024-mar-27	CENAMEP
Sonómetro Patrón	BDI060002	2023-abr-11	2024-abr-10	TSI / NIST
Calibrador Acustico B&K	2512956	2023-abr-17	2024-abr-16	Scantek / NVLAP
Termohigrometro HOBO	21126726	2022-dic-06	2023-dic-06	MetriLAB/SI

#### c) Resultados:

Prueba de VAC								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1000,0	0,99	1,01	n/a				V
Prueba Acústica								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	94,5	94,0	0,0	0,199	dB
1 kHz	114	113,5	114,5	114,5	114,0	0,0	0,199	dB
Prueba de Frecuencia								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250	225	275	n/a				Hz
1 kHz	1000	975	1025	n/a				Hz

#### d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

**e) Observaciones:**

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**f) Condiciones del Instrumento:**

N/A

**g) Referencias:**

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), IEC 61260 y la norma IEC 61252 (clase 1 y 2).

**FIN DEL CERTIFICADO**

## Datos de Referencia

**Cliente:**  
Customer Ecosolution MGB, S.A.

**Usuario final del certificado:**  
Certificate's end user Ecosolution MGB, S.A.

**Dirección:**  
Address Vista Hermosa, Calle E. Filos, Edificio 21, local 2 y 3, Pueblo Nuevo.

## Datos del Equipo Calibrado

**Instrumento:**  
Instrument Sonómetro

**Lugar de calibración:**  
Calibration place CALTECH

**Fabricante:**  
Manufacturer Larson Davis

**Fecha de recepción:**  
Reception date 2023-jul-21

**Modelo:**  
Model LxT1

**Fecha de calibración:**  
Calibration date 2023-jul-29

**No. Identificación:**  
ID number N/A

**Vigencia:** \*  
Valid Thru 2024-jul-28

**Condiciones del instrumento:**  
Instrument Conditions ver inciso f): en Página 4.  
See Section f): on Page 4.

**Resultados:**  
Results ver Inciso c): en Página 2,  
See Section c): on Page 2.

**No. Serie:**  
Serial number 0006207

**Fecha de emisión del certificado:**  
Preparation date of the certificate: 2023-ago-03

**Patrones:**  
Standards ver inciso b): en Página 2.  
See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:**  
Procedure/method used Ver Inciso a): en Página 2.  
See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:**  
Uncertainty ver inciso d): en Página 3.  
See Section d): on Page 3.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Inicial	22,70	52,9	1012
	Final	23,60	49,5	1012

**Calibrado por:** Danilo Ramos M. *Danilo Ramos M.*  
Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*  
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@istecno.com

#### a) Procedimiento o Método de Calibración:

El metodo de calibracion de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparacion directa contra Patrones de Referencia Cetificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

#### b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonometro 0	BDI060002	2023-abr-11	2024-abr-10	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2023-abr-17	2024-abr-16	Scantek / NVLAP
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2023-abr-12	2024-abr-11	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2022-dic-07	2023-dic-07	SRS / NIST
Termohigrometro	21126726	2022-dic-06	2023-dic-06	Metrolab/ SI

#### c) Resultados:

##### Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	89,7	90,2	0,20	0,06	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,5	100,1	0,10	0,06	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,5	110,0	0,00	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,5	114,0	0,00	0,06	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,5	120,0	0,00	0,06	dB

##### Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,2	97,0	-0,9	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	106,0	105,4	0,0	0,06	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	111,5	110,9	0,1	0,06	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	113,5	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,5	114,7	-0,5	0,06	dB

##### Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,09	dB
31.5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,0	0,0	0,06	dB

484-2023-197 v.0



Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
31.5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
1.25 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
1.6 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
2.5 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
3.15 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
6.3 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,09	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
12.5 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	113,9	-0,1	0,06	dB

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

**e) Observaciones:**

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**f) Condiciones del instrumento:**

N/A

**g) Referencias:**

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

**FIN DEL CERTIFICADO**

## ANEXOS

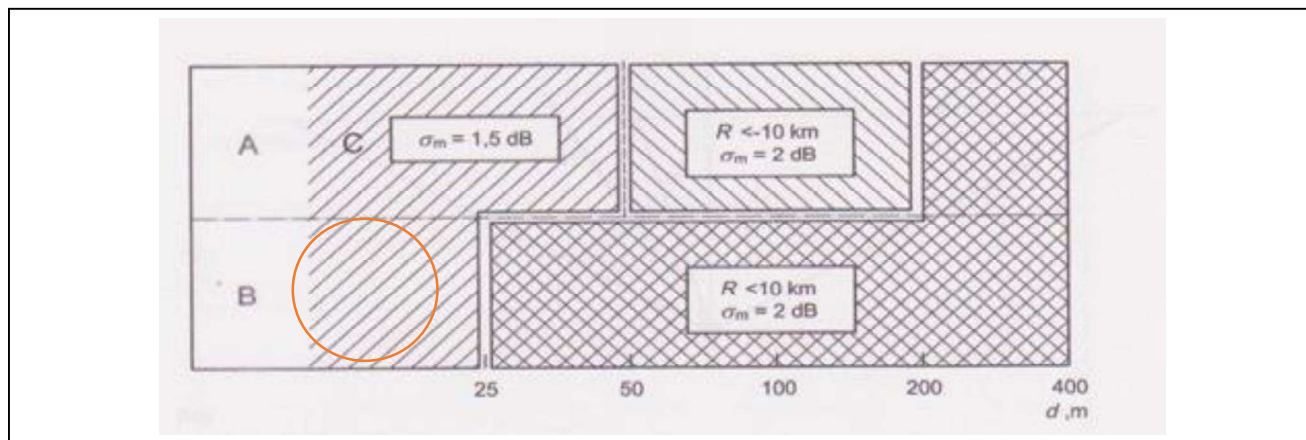
### ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1996-2:2007.

Debido al instrumento <sup>1</sup>	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre $\sigma_t$	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2.0\sigma_t$ dB

Donde:

**X** = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.

**Y** = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.

**Observación:** Para el estudio se considera una situación baja; es decir, que la fuente de emisión está por debajo de los 1.5m y el micrófono estaba a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 1.5dB

**Z**= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

$$\sigma_t = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

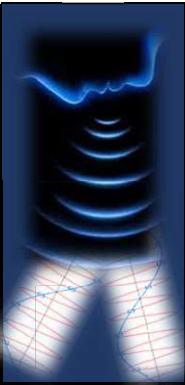
$$\sigma_t = 1.81 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = \pm 2\sigma_t = \pm 3.612 \text{ dBA}$$

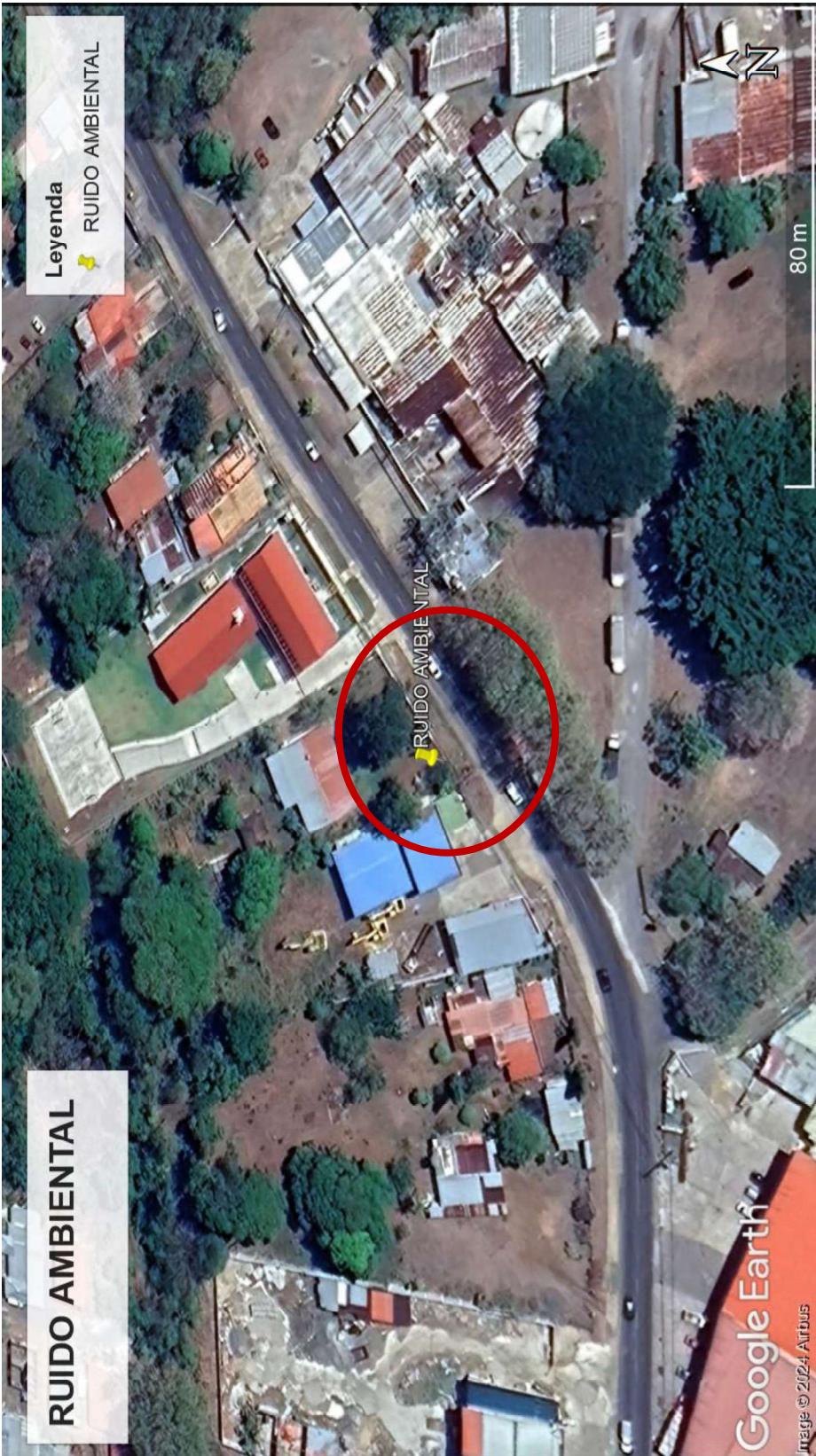
$$X^2 = 0.02 \text{ dBA } Y = 1.5 \text{ dBA } Z = 0 \text{ dBA}$$

<sup>1</sup> Para Instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.





ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Fuente: Google Earth.2024  
Fecha de imagen: 12/03/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 054-00-10-23

#### **14.7. Participación ciudadana**



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Leon Carlo Givelo Fecha: 13/6/28 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Puerto Tiempo de residir en el área: 18 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que lo hagan pronto

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Eduardo Espino Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 20 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Vendedor

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico		Violencia doméstica	
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que cuiden el Medio ambiente

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Humberto Vorego Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 9 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Mecanico

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que cuiden las calles y el Medio ambiente

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Tulio de Abadía Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 15 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Vendedor

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala		Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

que necesitemos empleo

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Agustín Arango Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 18 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Estudiante

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que aumenten la Seguridad

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Marcelo Rodriguez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 18 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Mecanico

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala		Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que cuiden las calles y no hagan mucho ruido

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Juan Martinian Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 9 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que estamo a lo Orden Hay personal capaz aqui.

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Victor Alvarado Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 8 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Construcción

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala		Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico		Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala		Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tomen en Consideración Los Personeros del Area

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Jose Ceballos Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 9 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Mecanico

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que busquen al Personal en el mismo Area

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Hector Cardenas Fecha: 13/6/28 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☒

Lugar de residencia: Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 25 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Hoy una iglesia a un lado y no del otro

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Guillermo Corral Fecha: 13/6/28 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 18 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒

Actividad que desempeña actualmente: Estudiante

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que ayude a los plazo laboral

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Daniel Romero Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 12 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que Continúen Personal del Area

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Torge Castoreo Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 30 años

Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Jubilado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que le den trabajo a los del Area

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Porfirio Quezada Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 7 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Vendedor

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Aumentar la Plaza de empleo

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: David Mendoza Fecha: 13/6/27 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☒

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 35 años

Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Pescador

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input checked="" type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que incrementen la seguridad Pongan Cameros

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Noel Rodriguez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 21 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

---



---

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Roberto Moron Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 10 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tome las personas del Area En cuenta

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Elis Sanjin Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 18 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒

Actividad que desempeña actualmente: Estudiante

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que entonen a lo orden en mano de obra

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Jose' Leobaldia C Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☒

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 42 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Quedan los Años a acabar y busquen mano de obra del area

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Rogelio Anquezola Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 15 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Pescador

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Hay Muchas Persona Para Trabajar a su disposición

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Marco Tania Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 20 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Cuiden los Calles y No Hagan mucho Ruido

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Jaime Castillo Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Isleto de Puerto Tiempo de residir en el área: 5 mts

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Construcción

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Eduardo Morgan Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 22 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Coligial

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Isaac Chang Vega Fecha: 13/6/28 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 17 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Cyudante general

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que corren en cuenta a todos las persona cercana

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Diomedes Solís Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 1/año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Creador

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

No es un Buen Idea Cerca Hoy Cima

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Ruben Rodriguez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 19 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒

Actividad que desempeña actualmente: Estudiante

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Edgar Vargas Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 2 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Comunicación

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Quitar la Dependencia y Iluminación

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Rafael Gaibaldé Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 7 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Consejero

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

No es un buen lugar

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Edwin Candelario Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Matadero Tiempo de residir en el área: 2/año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Mantenimiento

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Librado Montenegro Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 21 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Belisario Castillo Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 12 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Tengan cuidado con los trabajos de excavación y tengan sus permisos

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: David Quintana Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 11 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Homeno Rodriguez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 11 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Carpintero, electricista.

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Leonides Gomez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 16 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Katia Trujillo Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Pogoso Tiempo de residir en el área: 15 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Estantería

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad		Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área		Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	--	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala		Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Cuiden y Hagan lo Necesario para cuidar el medio Ambiente

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Leis Oraya Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Nuevo Chorrillo Tiempo de residir en el área: 11 meses

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: chofer

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad		Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico		Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área		Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	--	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Escoger personal del area

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Walter Rodriguez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 32 años

Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleado

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que busquen un mejor sitio Mas Hacia el Puerto

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: David Aguasal Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 11 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Contrucción

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tengan las oportunidades abierta a las Persona para darle un Empleo

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Xoice Garcia Fecha: 13/6/29 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 7 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Desempleada

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Habran plazos de trabajo

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Yarissa Corio Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Pasa Tiempo de residir en el área: 16 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Enfermera

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala		Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que escogen la mano de obra del mismo area

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Vilma Perez del Rio Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 22 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Consejero de la Iglesia Santa de la Alhama Dios

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que por favor a la Hora de la Construcción tomar en Cuenta la Iglesia que esta al lado en la que es la Buena etc.  
¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Zuberly Cortez Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: \_\_\_\_\_

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Oma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala		Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Belkys chine Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 11 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Ma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Esporo que lo Hagan Pronto

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Hugo Real Castillo Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☒

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 35 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Tubilero

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Avellan las Calles y Naturaleza

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Karen Tejera Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: \_\_\_\_\_

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Vendedora

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Porque Hay una iglesia Muy Cerca

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Keyla Pérez Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 22 año

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Asistente

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Cuidar la fauna y flora

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Odagris Gonzalez Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 6 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Empleada doméstica

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Tomar en cuenta a las personas del área

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Isis Perez Fecha: 13/6/28 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 20 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Cajera

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Porque Hay Desempleo y Ayuda

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Valiany Ortega Fecha: 13/6/29 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 4 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Ma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad		Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico		Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área		Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	--	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tomen en cuenta a lo del Area para los Plazos  
liberal

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Carolina Posual Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 13 años

Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Ma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que no donen mucho la Calle y recojan personal de la

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Dionisio Gondola Fecha: 13/6/29 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 20 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒

Actividad que desempeña actualmente: Estudiante

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Cuidar la fauna y flora

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Mariel Ruiz Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 11 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Profesora

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input checked="" type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que lo hagan pronto

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Raeli Quevedo Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 8 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Ma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área		Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	--	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Emyli Gumbora Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 12 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Taxista

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que no down la calle y lo hagan pronto

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Nancy Anselmena Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Capira Tiempo de residir en el área: 11 meses

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Repante de Motos

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos		Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área		Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	--	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

No dañar tanto el medio ambiente

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Marcéla Robles Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 3 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Oma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tomen en cuenta a las personas aledañas

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Germánico Lara Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☒ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 11 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Osma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Quitar el ambiente y las calles

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Esther Leguina Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 15 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Cajera

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Nubia Medina Fecha: 13/6/27 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 6 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Ayudante general

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Respetar a su alrededor en Momento de Construcción

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Gallera Frio Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 18 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Secretaria

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área		Buena ubicación	
--------	-------------------------------------	---------------------	--	-----------------	--

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)		Basura	
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tomen el punto en cuenta de como se haria con el Medio Ambiente

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Vanixa Vargas Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 11 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Trabajadora Manual

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

No traigan personal de afuera que conturben del mismo  
Area

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Maria Moran Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 12 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Señal de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Andrea Sarmiento Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 20 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Cajera

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Señalen las calles

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Natalyuska Rocha Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: La Chorrera Tiempo de residir en el área: 13 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Empleada doméstica

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala		Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua		Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Que tomen en cuenta a las personas alrededor

¡Muchas gracias por su participación!



# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Aura Buena Fecha: 13/6/20 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 16 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Cocinera

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores		Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	
Drogas		Calles en mal estado		Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras		Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

\_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su participación!

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Dilany Cardona Fecha: 13/6/24 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Logro #1 Tiempo de residir en el área: 3 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: Ma de Casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Porque es una Area de Mucha Concurcencia de  
vehiculos y Autos que De Hagan otros Rutas aledaño

¡Muchas gracias por su participación!



## ENCUESTA

# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Olimpia Tejera Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☒ 30 a 49 ☐ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: Puerto Caimito Tiempo de residir en el área: 5 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: ama de casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☐

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Porque no Hay mucho Empleo y esto ayuda a lo Economico

¡Muchas gracias por su participación!





# PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO"

## ENCUESTA

Como parte del proceso de Participación ciudadana requerido para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, se presenta la siguiente encuesta con el objetivo de conocer su opinión sobre la ejecución de un proyecto de Construcción de una estación de combustible, a ser desarrollada en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Nombre: Rosa Aguazal Fecha: 13/6/21 Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐

Rango de edad (años): 18 a 29 ☐ 30 a 49 ☒ 50 a 69 ☐ 70 o más ☐

Lugar de residencia: El Progreso #1 Tiempo de residir en el área: 12 años

Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐

Actividad que desempeña actualmente: ama de casa

- ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de la zona? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

Inseguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de agua	<input type="checkbox"/>	Falta de recolección de basura	<input type="checkbox"/>
Robos	<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	Violencia doméstica	<input type="checkbox"/>
Drogas	<input checked="" type="checkbox"/>	Calles en mal estado	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Qué aportes positivos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Empleo	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía en el área	<input checked="" type="checkbox"/>	Buena ubicación	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

- ¿Qué aportes negativos considera usted generará el Proyecto durante las etapas de construcción y operación?

Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	Humos (Emisiones)	<input checked="" type="checkbox"/>	Basura	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas negras	<input type="checkbox"/>	Malos olores	<input type="checkbox"/>	Ruidos	<input checked="" type="checkbox"/>

- ¿Cuál es su posición con relación al desarrollo del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ Prefiere no opinar ☒

- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora del Proyecto?

Hay una iglesia cerca que no afecte esto

¡Muchas gracias por su participación!



## Volante Informativa del proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”

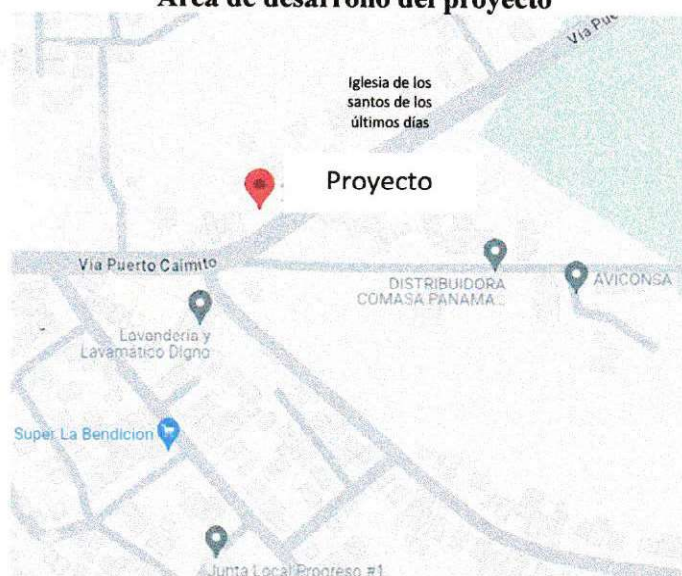
Como parte de la Participación ciudadana requerida para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental, hacemos de su conocimiento la intención de la empresa promotora GRUPO SILMAR, S.A., de desarrollar el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO” a ejecutarse en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la construcción de una estación para el expendio de combustible, la cual contará 3 tanques de 10,000 galones soterrados, tipo plasteel de doble pared para combustible (gasolina 91, gasolina 95 y diésel), tres surtidoras y un área de depósito con oficinas con sus respectivos servicios sanitarios y zona de estacionamientos.

Durante las fases de construcción y operación se generarán los siguientes impactos y medidas de mitigación:

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Posible afectación a la atmosfera por gases de combustión	Realizar mantenimiento a todos los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto
Contaminación del aire por partículas de polvo	Cubrir con lona o plástico los sitios donde se hagan pilas de arena y piedra con miras a evitar su disipación o humedecer con tanques de agua portátil el material pétreo.
Contaminación del suelo y/o las aguas del lago con hidrocarburos	Las sustancias químicas serán almacenadas sobre tinajas de contención, en lugares ventilados y bajo llave. El mantenimiento de los equipos se deberá realizar fuera del área del proyecto.
Generación de ruido ambiental	Se realizarán los trabajos únicamente en horario diurno.
Olores molestos y manejo de Desechos	Durante la fase de construcción se contará con sanitario portátil en las instalaciones que estarán disponibles de acuerdo con la cantidad de trabajadores que operará; un baño para los 5 o 10 trabajadores incluyendo a los conductores. Los desechos sólidos de origen doméstico serán recogidos de forma diaria y llevados al vertedero autorizado.
Generación de empleo	Contribuir a la economía local contratando personal del área.

### Área de desarrollo del proyecto





## Volante Informativa del proyecto "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA"

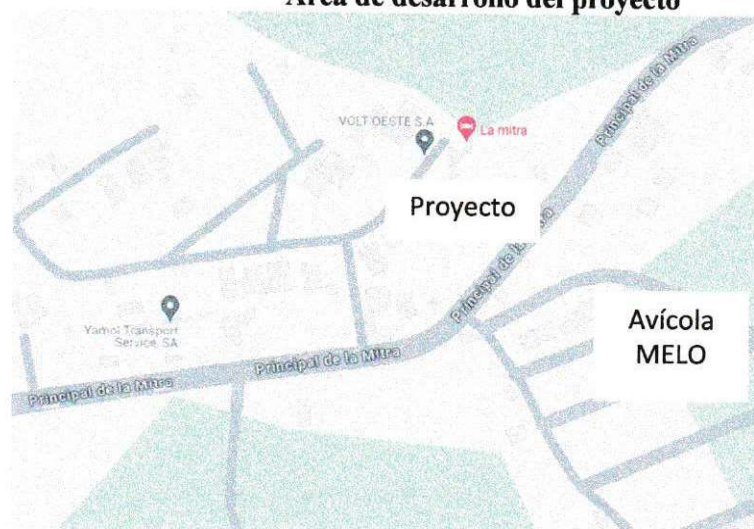
Como parte de la Participación ciudadana requerida para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental, hacemos de su conocimiento la intención de la empresa promotora GRUPO SILMAR, S.A., de desarrollar el proyecto "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA" a ejecutarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la construcción de una estación para el expendio de combustible, la cual contará 3 tanques de 10,000 galones soterrados, tipo plasteel de doble pared para combustible (gasolina 91, gasolina 95 y diésel), tres surtidoras, un área de depósito con oficinas con sus respectivos servicios sanitarios, zona de estacionamientos y un futuro local comercial.

Durante las fases de construcción y operación se generarán los siguientes impactos y medidas de mitigación:

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Posible afectación a la atmosfera por gases de combustión	Realizar mantenimiento a todos los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto
Contaminación del aire por partículas de polvo	Cubrir con lona o plástico los sitios donde se hagan pilas de arena y piedra con miras a evitar su disipación o humedecer con tanques de agua portátil el material pétreo.
Contaminación del suelo y/o las aguas del lago con hidrocarburos	Las sustancias químicas serán almacenadas sobre tinajas de contención, en lugares ventilados y bajo llave. El mantenimiento de los equipos se deberá realizar fuera del área del proyecto.
Generación de ruido ambiental	Se realizarán los trabajos únicamente en horario diurno.
Olores molestos y manejo de Desechos	Durante la fase de construcción se contará con sanitario portátil en las instalaciones que estarán disponibles de acuerdo con la cantidad de trabajadores que operará; un baño para los 5 o 10 trabajadores incluyendo a los conductores. Los desechos sólidos de origen doméstico serán recogidos de forma diaria y llevados al vertedero autorizado.
Generación de empleo	Contribuir a la economía local contratando personal del área.

### Área de desarrollo del proyecto





#### **14.8. Informe de prospección arqueológica**

**Evaluación de los recursos arqueológicos**  
**EsIA Construcción de Estación de Combustible Vía Puerto Caimito**  
**Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste**

Alvaro M. Brizuela Casimir  
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

## 1- Resumen ejecutivo

Presentamos la línea base arqueológica que se llevó a cabo en un polígono de proyecto ubicado en la finca con el Folio Real 113747 y Código de Ubicación 8602, ubicada en el Corregimiento de Barrio Colón, en donde se ha contemplado construir una estación de combustible cuyo promotor es la compañía Inversiones Cemar, S.A.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

### Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

### Resultados

En el polígono de proyecto hay una edificación de tipo doméstico que abarca dos terceras partes del terreno a desarrollar con el proyecto propuesto, tiene un superficie irregular. La prospección superficial y subsuperficial no arrojó evidencia de elementos con interés patrimonial.

Se recomienda al promotor de proyecto contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado en la DNPC-MiCultura, para que realice una inducción al personal ligado a los movimientos de tierra.

## 2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del período prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado período Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también– algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente período está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este período se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

### 3- Bibliografía

Biese, Leo P.

1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Bray, Warrick

1990 Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En Boletín Museo del Oro. N°29. octubre-diciembre:3-51. Banco de la República. Museo del Oro. Santa Fe de Bogotá.

Bird, Junius y Richard Cooke

1977 Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá

Brizuela Casimir, Alvaro M.

1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.

2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.

2012 Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano

2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

2009 Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys

1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard

1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez

2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.

1996 Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.



Fitzgerald B., Carlos M.

1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald

2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Martín Rincón, Juan G. y otros

2009 Exploraciones arqueológicas en la Isla Pedro González Archipiélago de Las Perlas Panamá. Informe final rescate arqueológico Fase I. En archivos de la DNPH-INAC

Mendizábal, Tomás

2004 Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in eastern Panama. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

Miranda, Máximo

1974 Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación.

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

Romoli, Kathleen.

1987 Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Matthew W. and Marion Stirling

1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

## Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020

#### 4- Método y técnicas aplicados

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: de conformidad con los lineamientos contemplados en la normativa vigente llevamos a cabo una prospección superficial en la totalidad del polígono y a partir de la cual elegimos algunos puntos para hacer una prospección subsuperficial mediante sondeos con una pala. Se tomaron fotografías con una cámara digital y las coordenadas con un GPS portátil.
- c) Procesamiento de datos.

#### 5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto se evaluó por completo. La verificación superficial de porciones de suelo erosionadas, así como en los sondeos realizados no arrojó evidencia material de bienes muebles de interés patrimonial.

El terreno a desarrollar está levemente inclinado, hay una estructura de tipo residencia (doméstico), que abarca casi dos tercios de la superficie a desarrollar. La cobertura vegetal está conformada por pasto natural y varios árboles (entre mangos, pinos y otros).

#### 6- Listado de yacimientos y caracterización

Durante la prospección que se reporta no hubo hallazgos arqueológicos.

#### 7- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

De conformidad con la prospección superficial y subsuperficial y el no hallazgo de remanentes de artefactos de interés patrimonial, podríamos indicar que con la realización del proyecto propuesto no se anticipa una inminente afectación de los recursos arqueológicos.

#### 8- Recomendaciones

Se recomienda al promotor de proyecto contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado en la DNPC-MiCultura, para que realice una inducción al personal relacionado con los movimientos de tierra.

## 9- Anexo gráfico

Localización regional (hecho con Google Earth)

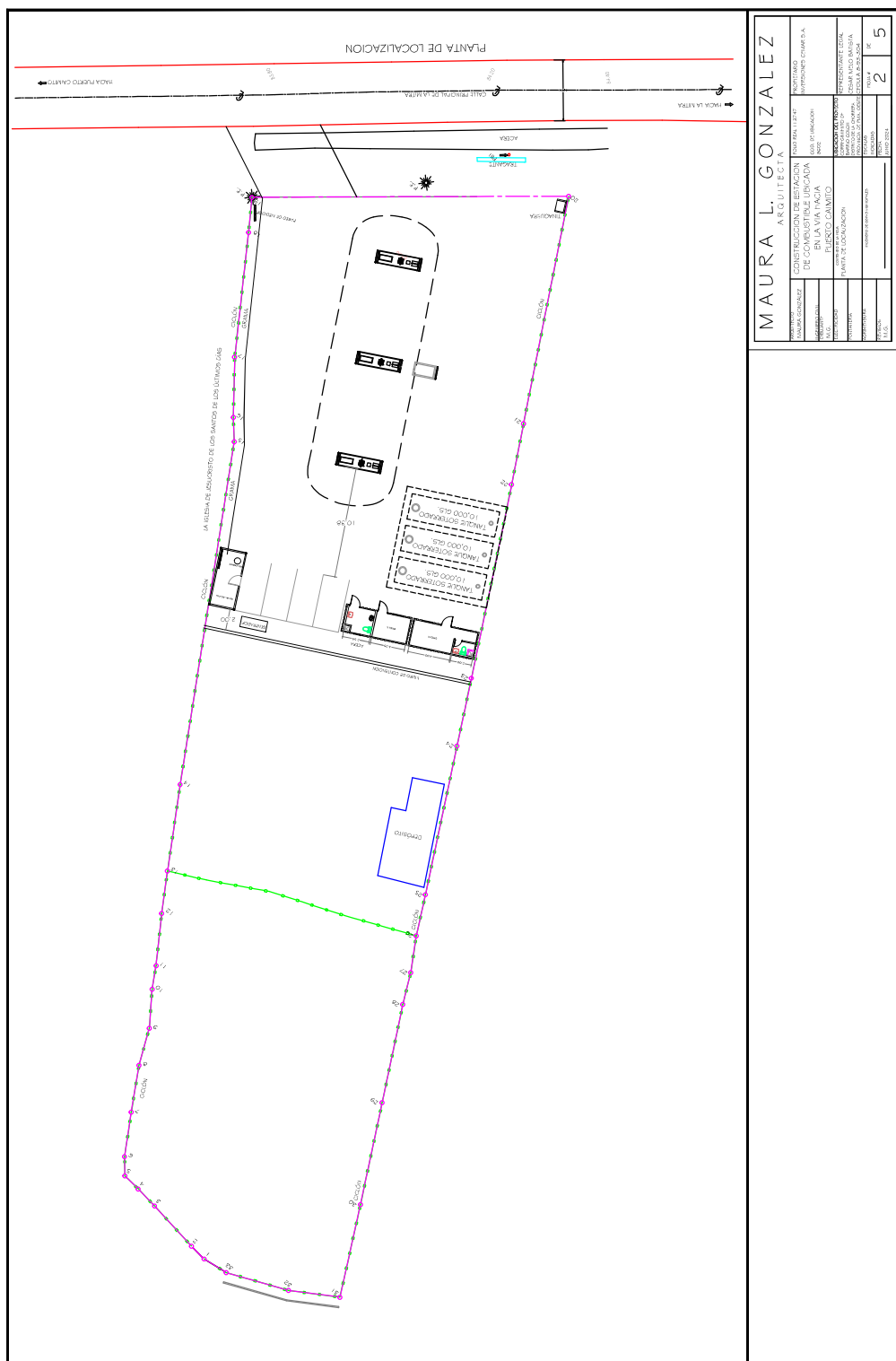


Polígono proyecto (hecho con Google Earth)





Polígono de proyecto (proporcionado por el promotor)



Mapa de la prospección (hecho por el autor)



Fotografías

Vistas generales





## Proceso de sondeos





Detalle de sondeos



Coordenadas de los sondeos

**WGS84**

S1	17P 636428 980726
S2	17P 636422 980758