

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO: “ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LA CONCEPCION, DISTRITO DE  
BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**PROMOTOR: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**



**CONSULTORES AMBIENTALES ENCARGADOS:**

**Ing. Gilberto Samaniego**

**IRC-073-2008**

**(Actualizado Resolución DEIA**

**ARC-003-2021)**

**Ing. Cintya Sánchez**

**IAR-074-98**

**(Actualizada Resolución DEIA**

**ARC-063-2020)**

**JUNIO 2021**

**Presentado al: MINISTERIO DE AMBIENTE**

## **1. INDICE**

<b>1. INDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; e) Nombre y registro de Consultor.....	5
<b>3. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado. ....	6
Objetivos del Estudio de Impacto Ambiental .....	7
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	8
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>14</b>
4.1 Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.....	14
4.2 Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación .....	15
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>16</b>
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	17
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto .....	18
5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad .....	19
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	21
5.4.1 Planificación .....	21
5.4.2 Construcción .....	22
5.4.3 Operación.....	28
5.4.4 Abandono.....	28
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	29



5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación ..	30
5.6.1 Necesidades de Servicios básicos Agua, Energía, aguas servidas, vías de acceso y transporte público (otros).....	30
5.6.2 Mano de obra (Durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados) .....	31
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases .....	31
5.7.1 Sólidos .....	32
5.7.2 Líquidos .....	32
5.7.3 Gaseosos .....	32
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelos .....	33
5.9 Monto global de la inversión.....	34
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO .....	35
6.3 Caracterización del suelo.....	35
6.3.1 La descripción del uso del suelo .....	35
6.3.2 Deslinde de la propiedad .....	36
6.4 Topografía .....	37
6.6 Hidrología .....	37
6.7 Calidad del aire .....	37
6.7.1 Ruido .....	37
6.7.2 Olores .....	38
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....	39
7.1 Características de la Flora .....	39
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	40
7.2 Características de la Fauna.....	41
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	42
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	42
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).....	43
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....	48
8.5 Descripción del Paisaje .....	48

<b>9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>49</b>
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	49
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	63
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</b>	<b>64</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental .....	64
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	73
10.3 Monitoreo.....	73
10.4 Cronograma de Ejecución.....	74
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna .....	74
10.11 Costos de Gestión Ambiental .....	74
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES .....</b>	<b>75</b>
12. 1 Firmas debidamente Notariadas.....	75
12.2 Número de Registro de consultor (es).....	75
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>76</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>78</b>
<b>15. ANEXOS .....</b>	<b>79</b>

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, consiste en la construcción de una estación de combustible permanente comercial. A establecerse en la propiedad de Inmobiliaria Mersa David, S.A. registrada en el folio real No. 30353543 (código de ubicación 4401), un área total de 10,000.04 m<sup>2</sup>, ubicada en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba en la provincia de Chiriquí. Que tiene como promotor a la sociedad Inmobiliaria Mersa David, S.A. La inversión total estimada para el desarrollo del proyecto es de B/.460,000.00.

**2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; e) Nombre y registro de Consultor.**

El promotor del Proyecto: “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, es la sociedad **INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**, inscrita en el Registro Público de la República de Panamá en (mercantil) con el folio No. 10224 desde el viernes 12 de diciembre de 1975. Ejerciendo como representante legal el señor Enrique Eliecer Elizondo Aguilar, varón panameño con cédula de identidad personal 4-112-582, residencia en la vía interamericana, en el corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí, localizable en los números de móvil 6537-5516.

- a. Persona a contactar: **señor Enrique Eliecer Elizondo Aguilar.**
- b. Números de Teléfono: **6537-5516.**
- c. Correo electrónico: **eeej11@hotmail.com**
- d. Pagina web: **No tiene.**
- e. Nombre y Registro de los Consultores Ambientales:

**Consultor No. 1: Ing. Gilberto Samaniego**, registro ambiental IRC-073-2008 / Actualizado Resolución DEIA ARC 003 - 2021; números de teléfono móvil: 6455-9752; correo electrónico: [gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com)

**Consultor No. 2: Ing. Cintya Sánchez**, registro ambiental IAR-074-1998 / Actualizada Resolución DEIA ARC-063-2020; números de teléfono móvil 6632-3036; correo electrónico: [cgsmiranda@yahoo.com](mailto:cgsmiranda@yahoo.com)

### 3. INTRODUCCIÓN

La empresa **INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.** presenta el Estudio de Impacto Ambiental para desarrollar el proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”** con todas las medidas exigidas para la instalación de estaciones de combustibles permanentes en la República de Panamá. En cumplimiento de lo estipulado en la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, proyectos que requieren estudio de impacto ambiental. Estaciones de combustible se encuentran dentro del Sector *“Servicio”* mediante la descripción de la actividad de *“Estaciones comerciales de expendio de combustible”*, motivo por el cual debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

De acuerdo al análisis de los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009 realizado para la identificación de los factores generados por la ejecución del proyecto **ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**; concluye que esta obra generara impactos negativos no significativos y que los mismos no conllevan riesgos ambientales significativos, categorizándose el estudio de impacto ambiental en la *Categoría I*. En cuanto a la opinión de la ciudadanía se mostraron de acuerdo con el desarrollo del proyecto; ya que no consideran afectaciones al entorno ambiental del área.

#### 3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

##### **Alcance del Estudio de Impacto Ambiental**

El Estudio de Impacto Ambiental tiene como alcance presentar todos los aspectos de índole ambiental, biológica, física, social y económicas relacionados con el área, la

construcción y operación del proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**; incluyendo la descripción de las actividades propias para su desarrollo, la identificación y análisis de los posibles impactos ambientales y sociales que se generen por la ejecución del proyecto y la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental con el objetivo de mitigar/reducir o compensar según sea lo requerido.

### **Objetivos del Estudio de Impacto Ambiental**

- Determinar la viabilidad ambiental del proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**.
- Identificar previamente los principales impactos ambientales que pueda generar el proyecto a fin de determinar las medidas de mitigación, control, prevención y compensación que resulten apropiadas para la protección de la población y el ambiente, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.

### **Metodología del Estudio de Impacto Ambiental**

La metodología utilizada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental se basó en la recopilación de información existente del área donde se prevé desarrollar el proyecto, información técnica sobre la propuesta del promotor para el desarrollo del proyecto, levantamiento de información de campo (la participación ciudadana y los aspectos biofísicos). Posteriormente, se determinó si las actividades requeridas para el desarrollo del proyecto eran viables ambientalmente en el lugar propuesto, este análisis técnico – ambiental fue realizado por un equipo de Consultores debidamente registrados en el Ministerio de Ambiente.

Para la recolección y procesamiento de la información se desarrollaron las siguientes tareas:

- Se efectuó un levantamiento de la línea base de los componentes físicos, biológicos, y socioeconómicos.

- Aplicación de encuestas para la consulta ciudadana a los pobladores de influencia directa e indirecta, a fin de conocer las opiniones e inquietudes referente al proyecto y brindar sus recomendaciones hacia el promotor del proyecto.
- Consulta de información censal, al Censo de Población y Vivienda de 2010 y otros documentos de la Contraloría General de la República.
- Identificar y valorizar los impactos ambientales, a través de una matriz de doble entrada basada en una relación de causa - efectos entre las principales actividades físicas del proyecto y los factores ambientales del entorno. Con la finalidad de determinar la importancia ambiental de los impactos negativos identificados al objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), se aplicó la metodología Calificación Ambiental de Impactos (CAI).

### **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.**

La categorización de los Estudios de Impacto Ambiental se realiza en función de los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. Se determina el nivel del criterio que conlleva los posibles impactos que pudiesen generarse por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Cuadro No. 1			
Análisis de los Criterios de Protección Ambiental en relación con el Proyecto			
“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”			
Criterios de Protección Ambiental de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009	Etapa del proyecto	Es afectado	
		Sí	No
Criterio 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			

a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Durante la construcción y operación del proyecto.		X
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			X
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			X
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			X
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			X
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios			X
<b>Criterio 2.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Durante la construcción		X
b. La alteración de suelos frágiles			X

c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	<b>y operación del proyecto.</b>		X
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			X
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			X
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			X
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			X
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			X
i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.			X
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			X
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			X
l. La inducción a la tala de bosques nativos.			X
m. El reemplazo de especies endémicas.			X
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			X
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			X
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			X



q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			X
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			X
s. La modificación de los usos actuales del agua.			X
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			X
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			X
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			X
<b>Criterio 3.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	<b>Durante la construcción y operación del proyecto.</b>		X
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			X
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			X
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			X
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			X
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			X
g. La modificación en la composición del paisaje.			X
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			X

<b>Criterio 4.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:			
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	<b>Durante la construcción y operación del proyecto.</b>		X
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			X
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			X
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			X
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			X
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			X
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			X
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			X
<b>Criterio 5.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:			

a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	<b>Durante la construcción y operación del proyecto.</b>		X
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			X
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			X

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe generar ningún impacto ambiental significativo. En este caso, el proyecto no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental, por lo cual el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL**

A continuación, se presenta la información de la empresa promotora del proyecto, el paz y salvo y recibo de pago de evaluación del estudio de impacto ambiental.

##### **4.1 Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros**

El promotor del proyecto en estudio es la sociedad **INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**, inscrita en el Registro Público de la República de Panamá en (mercantil) con el folio No. 10224 desde el viernes 12 de diciembre de 1975. Sociedad que se encuentra vigente. Persona jurídica, sociedad anónima con ubicación en la residencia vía interamericana al lado de Agencias FEDURO, S.A. (frente al centro naturista), corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí. A contactar en los números móviles: 6613-7111 y correo electrónico [eeej11@hotmail.com](mailto:eeej11@hotmail.com) **Se adjunta en Anexo copia registro público de la sociedad.**

Ejerciendo como representante legal el señor **Enrique Eliecer Elizondo Aguilar**, varón panameño con cédula de identidad personal 4-112-582, con residencia en la vía interamericana al lado de Agencias FEDURO, S.A. (frente al centro naturista), corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí, localizable en los números de móvil 6537-5516. **Se adjunta en Anexo copia de cedula del representante legal.**

La propiedad donde se prevé ejecutar la actividad se encuentra registrada en el Registro Público de Panamá en el folio real No. 30353543 (código de ubicación 4401), Inmobiliaria Mersa David, S.A. como titular de derecho de propiedad. ubicada administrativamente en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. **Se adjunta en Anexo copia de certificado de registro público de la finca.**

#### **4.2 Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación**

En Anexo se adjunta certificado de Paz y Salvo del promotor, emitido por el Ministerio de Ambiente y copia de recibo de pago para la evaluación del presente estudio. **Ver en anexo copia de recibo de pago y paz y salvo.**

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

El Proyecto “**ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, consiste en la construcción de una estación de combustible permanente para surtir gasolina de 91 octano y 95 octano, y diesel; y la construcción de locales comerciales para alquiler. En una superficie aproximada de construcción de 2,816 m<sup>2</sup> de un total de área de 10,000 m<sup>2</sup> que tiene el terreno donde se prevé ubicar el proyecto; ubicado en la finca No. 30353543 propiedad de la empresa Inmobiliaria Mersa David, S.A. Entre las principales características de la obra a construir son:

### **Estación de Combustible Permanente:**

- Área de circulación.
- Instalación de tanques de almacenamiento de combustible: cuatro tanques soterrados y sistema de tuberías de distribución:
  - Dos tanques de 5,000 galones para combustible tipo gasolina.
  - Dos tanques de 10,000 galones para combustible tipo diesel.
- Dispensadores de combustibles, cantidad tres. Para repostar seis vehículos en total. Situados en isletas elevadas sobre el pavimento. Con equipos y señalización contra incendios y demás complementos del servicio.
- Área de abastecimiento de combustible techado, superficie de construcción de 14m x 40m.
- Sistema eléctrico y red de alumbrado.
- Sistema de conexión para el abastecimiento de agua.

### **Locales Comerciales:**

- Área de seis locales comerciales. Incluyendo baños sanitarios, superficie de construcción de 38 m x 12 m. Con una proyección de construcción a futuro de 24 m x 12 m.
- Dos baños sanitarios. Se utilizará un sistema de tanque séptico para la recolección de aguas residuales de origen domésticos.
- Área de estacionamiento vehicular, cantidad 15.

- Proyección de techo (que conecta con la estación de combustible) con un largo de 18 m.

Para mayor detalle ver plano del proyecto en anexo. **Copia de plano del proyecto.**

### **5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación**

A continuación, se describe el objetivo general, específico y la justificación del proyecto.

#### **Objetivo General:**

- Establecer una Estación de Combustible Permanente, con el propósito de brindar un servicio de expendio de combustible tipo gasolina, diesel y otros servicios, respetando el entorno ambiental y las condiciones de seguridad industrial aplicables a la actividad.

#### **Objetivos Específicos:**

- Construir una estación para brindar el servicio a vehículos a motor para transporte por carretera, así como otros servicios destinados a la clientela.
- Cumplir con las normativas legales aplicables para la construcción y operación de la estación de combustible permanente.

#### **Justificación:**

El promotor del proyecto tiene como interés ejecutar el proyecto en estudio, con el propósito de incrementar la economía regional, y brindar el servicio, debido a que en las áreas colindantes no existe y es constante el tráfico vehicular por la vía. Por lo cual la inversión del promotor es cónsona con las actividades del entorno, no hay mayores impactos ambientales que los ya existentes en el sitio y sus alrededores, la ubicación del proyecto es privilegiada desde el punto de vista de negocios, siendo todos estos aspectos fundamentales para justificar el proyecto.

## 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto

El proyecto se localiza a un costado de la carretera Panamericana en dirección de Bugaba a David, corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. Se encuentra entre las siguientes coordenadas UTM- WGS84.

<b>Cuadro No. 2</b> <b>Coordenadas de Ubicación</b> <b>Proyecto “ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”</b>			
<b>PUNTOS</b>	<b>DISTANCIA ENTRE PUNTO</b>	<b>COORDENADA NORTE</b>	<b>COORDENADA ESTE</b>
<b>1</b>	100.00	942350.000	318257.000
<b>2</b>	100.04	942364.561	318158.066
<b>3</b>	100.02	942265.262	318145.912
<b>4</b>	100.00	942250.738	318244.871



Imagen No. 1

Véase en el Anexo No. 4, Plano de Ubicación del proyecto. A escala 1:50,000.



### **5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad**

Las legislaciones y normas técnicas de gestión ambiental aplicables al proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**; son las siguientes normas generales:

#### **Disposiciones referentes al ambiente:**

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal de Panamá.
- Ley No. 24 de 7 de junio de 1995. Ley de Vida silvestre de Panamá.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Resolución AG – 0235 -03, del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- Ley No. 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.
- Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. ANAM.
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto No. 123.
- Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente.

#### **Disposiciones referentes a salud / seguridad e higiene ocupacional:**

- Ley No. 66 de 1947. Código Sanitario de la República de Panamá.
- Código de Trabajo de la República de Panamá: Obligación de acatar todas las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
- Decreto Ejecutivo No. 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Resolución No. 35 del 6 de mayo de 2019. Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 21-2019, Tecnología de Alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales.

- Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, el cual modifica el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 que determina los niveles de ruido permitidos en áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008. Por la cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

### **Disposiciones aplicables a la construcción - especificaciones técnicas**

- Resolución No. CDZ – 003 – 99 del 11 de febrero de 1999. Por la cual se aclara la Resolución N°CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- Decreto No. 323 del 4 de mayo de 1971: Normas de Plomería Sanitaria.
- Resolución No. 275 del 20 de julio de 2001. Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 48 – 2001, establece especificaciones para los bloques huecos de concreto para uso estructural y no estructural.
- Reglamento Estructural Panameño (REP 2004); Código de diseño ACI 318-02, LRFD.
- Adaptación de códigos de Seguridad: Resolución por la cual se adoptan el NFPA 101, reglamento de seguridad humana; NFPA 13, reglamento de sistemas rociadores contra incendios, NFPA 20.

### **Especificaciones ambientales del Ministerio de Obras Públicas (MOP):**

- Manual de especificaciones ambientales de agosto del 2002, del Ministerio de Obras Públicas.
- Compendio de Leyes y Decretos para la protección del Medio Ambiente y otras Disposiciones (Edición 2002) del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

### **Disposición que aplica al tránsito vehicular**

- Decreto Ejecutivo No. 640 (de 27 de diciembre de 2006) “Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”.

## **Otras disposiciones**

- Ley No.10 del 16 de marzo 2010, que crea el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (Gaceta Oficial No. 26,490-A, 16 de marzo de 2010).
- Decreto Ejecutivo No. 113 del 23 de febrero de 2011 que aprueba el Reglamento General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. (Gaceta Oficial N° 26731-A de 24 de febrero de 2011).
- Resolución No.010-12 de 21 de diciembre de 2012, Nuevas Tarifas de los servicios del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

## **5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad**

Para la evaluación ambiental se considera tres fases bien definidas para desarrollarse en este proyecto de inversión: planificación, construcción y operación; considerando una cuarta fase y es la de abandono, en caso que el proyecto quede inconcluso durante su construcción o estando en operación se decida su cese. Cada fase tiene sus consideraciones ambientales, principalmente la fase de construcción y la fase de operación. A continuación, se presenta la descripción de las fases requeridas para el proyecto en estudio.

### **5.4.1 Planificación**

La fase de planificación en la cual se encuentra el proyecto contempla la realización estudios previos de factibilidad, financieros y ambientales; y el trámite de permisos correspondientes para la actividad en propuesta. Esta fase de planificación en el proyecto comprende además la elaboración del diseño y planos del proyecto. como también la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, permisos municipales y de construcción.

La aprobación del proyecto por parte de todas las autoridades relacionadas en el tema; permitirá dar paso a la ejecución de la fase siguiente Construcción.

### **5.4.2 Construcción**

Una vez aprobado el desarrollo del proyecto y como parte de los trabajos de construcción se realizarán las siguientes actividades: (Para una mejor comprensión ver en anexos el plano de detalles del proyecto).

#### **A. SOTERRAMIENTO DE TANQUES DE COMBUSTIBLE**

- Excavación de fosa hasta la profundidad requerida para la instalación de los tanques de mayor diámetro. Se instalarán cuatro tanques (dos tanques de 10,000 galones y dos tanques de 5,000 galones) que contendrán combustible (gasolina tipo 91 y 95 octano; y dos de diésel).
- Vaciado de losa de contrapeso de hormigón de 0.20 m de espesor con acero de refuerzo # 4 a 0.30 centro a centro en ambas direcciones para amarre de tanques.
- Sujetar los tanques a las losas de contrapeso con cuatro zunchos de barras de acero de ½".
- El espacio intersticial del tanque deberá contar con una cámara de inspección donde se pueda monitorear el manómetro al vacío que viene de fábrica con el tanque.
- Relleno con polvillo número 5 de mínimo 30 cm. en los costados del tanque, mínimo 15 cm. en la parte inferior sobre la losa de contrapeso, mínimo 90 cm. en la parte superior del tanque y compactación del material.
- Vaciado de losa de concreto sobre el tanque, con sus respectivas cámaras de llenado. Dicha losa deberá ser de 20 cm. de espesor con concreto de 3,500 lbs. por pulgada cuadrada y acero de refuerzo número 4 a 30 cm. en ambas direcciones.
- Llenar los tanques con agua y probar sus hermetismos. El tanque deberá mantenerse lleno de agua hasta 5 días después de haberse vaciado la losa sobre el mismo.
- Suministro de accesorios e instalación de fosas de monitoreo con sus cámaras de inspección revestidas con tubería plástica ranurada, que permita el movimiento de

los líquidos dentro de sí misma. Su extremo más bajo deberá ubicarse a 0.30 metros por debajo del fondo del tanque de almacenamiento.

- Se excavará la fosa de modo que se llenen los siguientes requisitos:
  - ✓ Que la parte superior de los tanques quede a un mínimo de 1.00 metros de la rasante. Esto implica que se puede rellenar sobre el área superior de los tanques de mínimo 90 cm de polvillo, con material tosca con solo 10 cm para completar 1.00 metro hasta la rasante del pavimento. Que las tuberías de suministro del producto y de respiración mantengan 2% de pendiente desde el tanque hacia los surtidores y salida de gases respectivamente. Que queden 30 cm de separación entre tanques y 40 cm entre pared de fosa y tanque adyacente. La fosa se deberá mantener libre de agua mientras se efectúen los trabajos.
- Los tanques deberán quedar a nivel, con las salidas en un plano vertical. Para verificar lo último, se deberá instalar un tubo de 60 cm de largo en una de las salidas; el tubo deberá colocarse a plomo.
- Prueba de presión de las tuberías nuevas. Esto deberá hacerse a 50 PSI por treinta (30) minutos en presencia de personal de empresa promotora o de un inspector asignado.
- Construcción de monolito de concreto para instalar las tuberías de ventilación provenientes del tanque.
- Todas las tuberías por utilizarse bajo tierra o pavimento (succión y ventilación), deberán instalarse según las indicaciones del fabricante, utilizando los accesorios y resinas o pegamentos especiales para las uniones y acoples. Todas las tuberías irán cubiertas con polvillo No. 5 o arena de 2" alrededor (a los costados y por la parte superior e inferior de las tuberías) y luego rellenar la zanja donde se instalen dos o más tuberías, las mismas irán separadas entre sí no menos de 4"
- Todas las tuberías deberán ser introducidas al tanque sumidero (*sump tank*) a suministrar a través de botas y accesorios recomendados por el manual de instalación del fabricante del *sump tank*.
- Suministro e instalación de un contenedor de derrame (*Oil Spill Container*) en la descarga de cada tanque.

- 
- Diagrama de la sección longitudinal de un tanque de recuperación de gas. El tanque tiene una altura total de 2.30 m y una profundidad de 1.10 m. El fondo está revestido con material de afirmado de 90 cm de espesor, sobre el cual se encuentra una cama de arena de 30 cm. El tanque incluye un cuerpo del tanque de 10", un N.P.I. (Nivel de Salida Conducto) a 0.85 m bajo el nivel de salida conducto, y un manhole de 62 cm. Se muestra también un fofo de observación de derrames, una bomba sumergible detector de fugas, y un recuperador de gas dispensador de vapor y tubo de venteo.

- Anclaje de los *multidispensers* a las isletas y de las válvulas de impacto de los surtidores al *sump dispenser* según manual de fabricante.
- Suministro e instalación de tuberías rígidas americanas de 3/4" para cada *multidispenser* hasta el panel eléctrico de los surtidores.
- Instalación de botón de pánico o emergencia para corte de energía eléctrica en caso de corto circuito, tipo cabeza de hongo (*Mushrom head*).
- Todos los surtidores que instalar son dispensadores con bombas sumergibles.
- Los dispensadores instalados en las isletas deberán tener sus respectivos postes de protección dos en cada extremo de la isleta.

### C. ELECTRICIDAD

Para realizar las instalaciones eléctricas en la estación de combustible debe considerar un voltaje de alimentación de 208, trifásico.

#### Tuberías Eléctricas para Bombas

- Instalación de tuberías eléctricas de 3/4" rígidas pintadas con pintura bituminosa, a una profundidad mínima de 2" con sus alambrados flexible (THHN No. 12 americano) independientes por bomba, estas irán dirigidas hacia el panel de Bombas, el cual debe llevar los *breakers* (interruptores) solicitados por Ingeniería Municipal y la Oficina de Seguridad del Benemérito Cuerpo de Bombero. Toda tubería rígida instalada debe ser pintada con pintura bituminosa y dejar secar por lo menos un día para su instalación. Para el sistema eléctrico del sistema de Bombas deberá instalarse antes de llegar al panel, las Yee a prueba de explosión y rellenar las mismas con material *compound* (compuesto).

#### Tuberías Eléctricas para Dispensadores

- Instalación de tuberías eléctricas de 3/4" rígidas pintadas con pintura bituminosa, a una profundidad mínima de 2" con sus alambrados flexible (THHN No. 12 americano) independientes para el surtidor, estas irán dirigidas hacia el panel de Surtidores, con los *breakers* con interruptor neutral solicitados por Ingeniería Municipal y la Oficina de Seguridad del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá. Toda tubería rígida

instalada debe ser pintada con pintura bituminosa y dejar secar por lo menos un día para su instalación. Para el sistema eléctrico del sistema de despacho deberá instalarse antes de llegar al panel, las Yee a prueba de explosión y rellenar las mismas con material *compound*. Deberá considerarse la instalación de contactores para surtidores y bombas sumergibles. Suministro e Instalación de Supresor de voltaje panel de surtidores. El supresor debe ser monofásico de 70 KA (preferiblemente en marca *Lieber* o similar).

### **Tuberías Eléctricas para lámparas**

- Suministro e Instalación para panel de luces para lámparas LED para el techo (canopy). Se tendrá un circuito para las luces del tablero de Precios, dos circuitos para los *Leader Board* (tableros) dependiendo del número de dispensadores. En la estación de combustible deberá instalársele lo siguiente, panel independiente para surtidoras; panel independiente para bombas; suministro e Instalación de Separador de señales; panel de Distribución de Energía Principal - MDP (*Main Distribution Power*). Certificación escrita del sistema de *ground* (tierra) de toda la estación.

### **D. CONSTRUCCIÓN DE TECHO Y PISTA**

La estación de combustible tendrá un techo de 560 m<sup>2</sup> que cubrirá el área de las surtidoras para aislarlas del sol y la lluvia y proteger a los usuarios; además de 18 mts de techo que conectará con los locales comerciales. Área de rodadura (pavimento de pista) incluye espacio de estacionamiento para 15 automóviles (incluyendo estacionamiento para discapacitados de acuerdo a lo normado); área abierta aproximada de 684 m<sup>2</sup>.



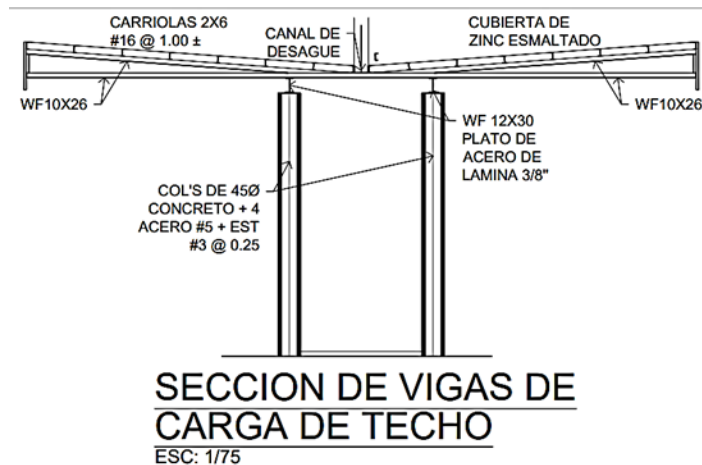
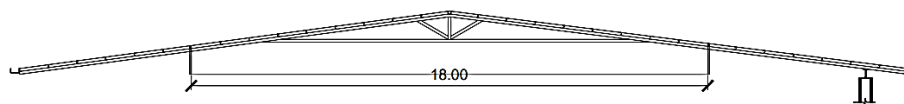


Imagen No. 3



DETALLE DE VIGA DE TECHO  
ESC: 1/125

Imagen No. 4

## E. CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y OTROS

El área de locales comerciales es cerrada con una superficie estimada de 456 m<sup>2</sup>, más área de estacionamiento. La cual albergará la oficina de administración y locales para alquiler, dos servicios sanitarios en el cual se utilizará para el manejo de aguas residuales tanques sépticos (Ver en anexo Prueba de Percolación); una tinaquera para la disposición temporal de desechos sólidos comunes.

Se incluye un área futura de 228m<sup>2</sup> para ampliación (proyección de techo). La cual se encuentra del área prevista para este proyecto, sin alteración adicionales o afectaciones adicionales.

### **5.4.3 Operación**

Durante la fase de operación las instalaciones de la estación de combustible ofrecerán el suministro de combustible a los vehículos automotores que transitan por la vía, y la descarga de combustible por parte de los camiones cisternas a los tanques de 10,000 galones (diesel) y de 5,000 galones para gasolina 91 y 95 octano; para garantizar el suministro continuo de combustible. En la fase de operación se hará uso eficiente de las señales reglamentarias, tanto informativas como preventivas, y prohibiciones durante el suministro de combustible.

El Promotor deberá brindar el adecuado mantenimiento de la instalación de combustible y la edificación.

### **5.4.4 Abandono**

Esta fase no está contemplada por el promotor del proyecto, la empresa promotora es responsable de cada una de las fases que se ejecutaran, teniendo en cuenta que al finalizar la fase de construcción se dejen las áreas libres de escombros, basuras, desechos de construcción entre otros. El promotor del proyecto pretende desarrollar la actividad, con la menor afectación al entorno ambiental y social.

Sin embargo, se debe considerar que, de darse un abandono fortuito al proyecto, se deberá proceder a dismantelar las infraestructuras, y componentes de la estación de combustible, levantamiento del caliche producto de la demolición, la extracción de los tanques, adecuada nivelación del terreno, entre otras actividades, a la vez se deberán contemplar las acciones necesarias para minimizar o evitar la ocurrencia de impactos negativos al ambiente y a los actores directos e indirectos del sitio.

## 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

- **Construcción:** El terreno donde se construirá la estación de combustible posee un área de 10,000 m<sup>2</sup> de superficie total. La superficie de construcción del proyecto es de 2,816 m<sup>2</sup> aproximadamente, que incluye la instalación y construcción de:
- **Instalación de agua potable:** El agua potable la suministrara el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), mediante previo contrato.
- **Construcción del sistema de tratamiento aguas residuales:** Las aguas residuales se manejarán mediante tanque séptico, para el cual se realizó prueba de percolación. Características y especificaciones del sistema de Tanque Séptico a utilizar se adjunta en el Anexo, que contiene la Planta de Tanque Séptico e Informe de Prueba de Percolación con las especificaciones de perfil topográfico, localización, diseño de tanque séptico (cálculos, población de diseño y caudal de agua residual) y campo de infiltración. Incluyendo el recorrido (zanja de infiltración). **Ver en anexo copia de Prueba de percolación y diseño de tanque séptico.**
- **Colocación de postes y sistema eléctrico:** El sistema de tendido eléctrico pasa frente al proyecto, lo cual facilita el suministro por la empresa que ofrece el servicio en el corregimiento (Naturgy Panamá).

### Equipo y/o Maquinaria a utilizar

Para la construcción del proyecto, se contratará una empresa especializada en la construcción de estaciones de combustibles y sus componentes, por lo cual se requerirá del uso de equipos tanto pesados como liviano, entre ellos la pala mecánica, retroexcavadora, camiones de carga, grúa para izar tanques, concreteiras o mixers, mezcladora de cemento, entre otros y entre las herramientas manuales se utilizarán carretillas, martillos, talados, herramientas de soldadura, carpinterías y eléctricas.

## **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

Los insumos requeridos para la construcción de la instalación y obras civiles del proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**, básicamente consisten en materiales de construcción como lo son, por ejemplo: bloque, piedra, cemento, hormigón, grava, arena, cascajo, carriolas, varillas de acero, hojas de zinc, equipos de soldaduras, tornillos, tuercas, tubos de acero, tanques de almacenamiento de combustible de 10,000 galones y 5,000 galones, materiales eléctricos, fontanería y materiales sanitarios; equipo de protección personal y primeros auxilios; madera, tuberías eléctricas, tuberías de agua potable y sistema de aguas servidas; sistema contra incendio, azulejos, baldosas, pegamento, ventanas, puertas, materiales de acabado, agua, pinturas, otros; los mismos que serán adquiridos en ferreterías cercanas al proyecto.

Todos los materiales de construcción para las obras civiles deben cumplir con las características de granulometría y resistencia para este tipo de obra, materiales que serán adquiridos ya preparados en fábricas hormigoneras.

Durante la fase de operación se requerirá el sistema de agua potable, electricidad, productos derivados de hidrocarburos (diésel, gasolina 91 y 95 octano), lubricantes, entre otros.

### **5.6.1 Necesidades de Servicios básicos Agua, Energía, aguas servidas, vías de acceso y transporte público (otros)**

Para la ejecución del proyecto entre los servicios básicos necesarios está el requerimiento de agua potable y energía eléctrica. Para ambas etapas (construcción y operación) el agua será captada desde la red de agua potable que abastece el área por el sistema de acueducto administrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA). Los servicios de energía eléctrica requerida serán suministrados por la red de energía existente. En donde esta empresa suministra el potencial eléctrico al sitio específico y sus alrededores (Naturgy).

Con respecto al manejo de las aguas servidas se utilizará tanque séptico. El proyecto cuenta con la vía Interamericana de acceso por ubicarse colindante a la misma en dirección de La Frontera hacia la Ciudad de David. Para llegar al sitio donde se construirá la estación de combustible existen vías de acceso asfaltadas. Las vías y calles identificadas son transitables todo el año. En el área se tiene también medios masivos de transporte, constituidos por una cantidad de buses de transporte colectivo, entre otros; y de taxis para el transporte selectivo.

Entre otros servicios que se pueden requerir en el proyecto está la asistencia médica y servicios de supermercados, telefonía, etc. Con respecto a la necesidad de servicios como atención médica en la ciudad se cuenta con clínicas y hospitales (privados y públicos); y cadenas reconocidas de supermercados cerca del área específica del proyecto. Además, en el área se cuenta con el suministro de telefonía (residencial) y cobertura para celulares, restaurantes de comidas criollas, estaciones de suministro de combustibles, escuelas. Para el manejo de los desechos comunes el promotor deberá contar con los servicios privados de recolección.

#### **5.6.2 Mano de obra (Durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados)**

Para la construcción del proyecto el promotor contempla la contratación de una empresa experimentada en la construcción de estaciones de combustibles; la mano de obra requerida dependerá de la administración que maneje la empresa seleccionada. En la etapa de operación se generará empleos directos en puestos con dispensador de combustible, administrador y personal de mantenimiento.

#### **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

A continuación, se describe el manejo y disposición final de los desechos en todas sus fases.

### **5.7.1 Sólidos**

Los desechos sólidos producidos durante la construcción, serán productos de materiales sobrantes de construcción tales como arena, piedra y escombros, restos de hierro, tuberías, cables, maderas; los cuales serán enviados al botadero autorizado por el Municipio.

Durante la etapa de operación los desechos sólidos que se generen son: comunes, biodegradables y reciclables; los mismos que serán dispuestos en un sitio con el piso impermeabilizado y bajo techo donde se prevé un manejo adecuado mediante la recolección, clasificación y disposición ambientalmente adecuada.

Se tendrán en la obra recipientes metálicos con sus respectivas tapas, para la colocación de los desechos generados de manera que ésta no sea vertida en cualquier parte y mantener limpio el área durante la construcción y operación del proyecto y sus alrededores.

### **5.7.2 Líquidos**

Durante la fase de construcción del proyecto los trabajadores utilizarán servicios sanitarios portátiles, alquilados a una empresa la cual brindará el mantenimiento semanalmente. Mientras que en la etapa de operación los desechos sanitarios serán depositados en un tanque séptico.

### **5.7.3 Gaseosos**

Durante la fase de construcción los impactos generados por el proyecto relacionados con desechos gaseosos no son significativos, ya que la cantidad de maquinaria que se utilizará es mínima y durante un corto tiempo.

## 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelos

La finca No. 30353543 (código de ubicación 4401), propiedad de Inmobiliaria Mersa David, S.A., ubicada en el margen derecho de la vía Interamericana con dirección a David, en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí; tiene una asignación de zona asignada en la categoría Comercial Vecinal o de Barrio código C-1 de acuerdo al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL			
Categoría		Código	
COMERCIAL VECINAL O DE BARRIO		C-1	
DENSIDAD NETA HASTA	-----		
ÁREA MÍNIMA DE LOTE	450 m <sup>2</sup> en la zona R2 y RM - 1		
FRENTE MÍNIMO DE LOTE	10 m		
RETIRO MÍNIMO	Línea de Construcción	Lateral	Posterior
	La establecida o 2.50 m mínimo a partir de la línea de propiedad.	Se registra por la norma residencial del sector en donde se encuentre.	Se registrá por la norma residencial del sector en donde se encuentre.
ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA	Según los retiros.		
ÁREA LIBRE MÍNIMA	-		
ÁREA VERDE MÍNIMA	-		
ALTURA MÁXIMA	Planta baja y un alto en R1. Planta baja y dos altos en las zonas R2.		
ESTACIONAMIENTO MÍNIMO	<b>Cantidad de estacionamientos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Un espacio por cada 60.00 m<sup>2</sup> de uso de comercial y oficina.</li><li>- Un espacio para zona de carga y descarga.</li><li>- Para otros usos específicos referirse a la normativa vigente de las autoridades competente.</li></ul>		
USOS PERMITIDOS	<b>Actividades Primarias:</b> En esta zona se permitirá la construcción o modificación de edificios relacionados con las actividades comerciales y profesionales de la vecindad o del barrio, siempre y cuando no perjudiquen o afecten el área residencial establecida. <ul style="list-style-type: none"><li>- Comercio al por menor de víveres en planta baja (abarrotes, minisúper, bodegas, carnicerías, pescaderías, panaderías, fruterías).</li><li>- Servicios al por menor (lavandería, farmacia, zapatería, salón de belleza, barbería, ferretería, cafetería, heladería, floristería y librería).</li><li>- Otros servicios (gimnasio, guardería, parvularios, clínicas).</li><li>- Asociaciones benéficas, ONG, organismos internacionales y afines.</li><li>- Oficinas en general.</li></ul> El uso comercial o residencial se podrá dar en forma combinada o		

NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
	<p>independiente, de acuerdo a la norma residencial de la zona. Para efectos de la densidad, se regirá por la zonificación colindante más alta.</p> <p>En esta zona se permitirá además el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo a la densidad y a las características del área, así como los usos complementarios a la actividad a habitar.</p>

El proyecto encaja dentro los límites permisibles de la asignación, como un uso complementario. Concordando el proyecto con la asignación de uso de suelo satisfactoriamente y en cumplimiento de la norma.

### **5.9 Monto global de la inversión**

El promotor del proyecto tiene presupuestado invertir un monto global aproximado de B/. 460,000.00 (cuatrocientos sesenta mil balboas).



## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO**

Características físicas generales del área del proyecto son las siguientes:

- Clima: se encuentra dentro de la clasificación de Köppen como un Clima tropical húmedo.
- Precipitación: se caracteriza por lluvias anuales con precipitaciones de 2250 mm, concentradas en cuatro meses del año de forma consecutiva.
- Temperatura: La región presenta una temperatura máxima promedio anual de 35.6 °C y promedio de temperatura mínima de 17.0 °C, las temperaturas más bajas se registran en los meses de enero y agosto, mientras que los meses con mayor temperatura son febrero y marzo.
- Relieve: Su relieve es quebrado, esto obedece a sus suelos de origen volcánicos, por ella pasan tres importantes ríos (Río Piedra, Mula, Buigala y Escárrea). La estratigrafía del área en estudio se identifica que proviene de rocas de origen volcánicos.
- Zona de vida: Bosque húmedo tropical.
- Cuenca hidrográfica: se ubica dentro del área de la Cuenca del río Escárrea (parte media de la cuenca).

### **6.3 Caracterización del suelo**

Son suelos planos con micro depresiones, arcillosos, están afectados en su mayoría por la lenta permeabilidad y drenaje imperfecto. Lo cual causa empozamientos, temporarios de agua. Las tierras de esta zona son usadas principalmente para cultivos y la ganadería.

#### **6.3.1 La descripción del uso del suelo**

El área en estudio presenta un terreno sin uso ni desarrollo de actividades. El suelo se encuentra sin cobertura vegetal (actualmente se encuentra dos arbustos), no se encuentran edificaciones. Como se observa en la siguiente imagen.



**Fotografía 1. Vista general del área destinada para el proyecto en estudio.**

**Fuente: Equipo consultor, 2021.**

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad**

<b>Cuadro No. 3</b>	
<b>Límites de la propiedad propuesta para el Proyecto</b>	
<b>Limites</b>	<b>Descripción</b>
<b>Norte</b>	Carretera interamericana, hacia La Concepción, David.
<b>Sur</b>	Resto libre de la finca No. 4572, propiedad de Global Financial Funds, Corp. Sin actividad determinada.
<b>Este</b>	Colinda con calle proyectada en el resto libre de la finca No. 4572, propiedad de Global Financial Funds, Corp. Sin actividad determinada.
<b>Oeste</b>	Calle proyectada en el resto libre de Resto libre de la finca No. 4572, propiedad de Global Financial Funds, Corp.

#### **6.4 Topografía**

El área en estudio presenta una topografía plana.

#### **6.6 Hidrología**

De acuerdo a la categorización de las regiones hídricas de Panamá, el área en estudio se ubica en la Cuenca No. 104 Río Escárrea su afluente principal. El terreno previsto para el proyecto no presenta fuentes de aguas superficiales en sitio ni colindantes.

##### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**

No hay fuentes de agua en el sitio del proyecto por lo cual, no aplica la descripción de este punto.

#### **6.7 Calidad del aire**

El área donde se espera desarrollar el proyecto no registra actividades generadoras de emisiones que alteren la calidad del aire. Esta área colinda con la Carretera Panamericana en donde es constante el movimiento vehicular. Siendo esta la mayor fuente de emisiones en el aire. De tal manera que no se espera que la estación de combustible contribuya con más emisión de gases generados por los vehículos en el área.

##### **6.7.1 Ruido**

Los ruidos generados en esta zona no son significativos y los mismos son productos del tráfico de vehicular en la Carretera Panamericana. La utilización de equipo pesado aumentará los niveles de ruido durante las actividades del proyecto, es por ello, que se recomienda un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., y ser encendida únicamente cuando sea necesario, además de mantener la maquinaria y equipo en excelentes condiciones y cumplir así con el Reglamento Técnico COPANIT 44 -2000. Higiene y

Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido.

#### **6.7.2 Olores**

En el área no se percibe olores molestos. El proyecto no generará olores molestos que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Se observa un área totalmente intervenida y alterada, donde su ambiente biológico cuenta con escasa información que registrar. Aunque es un sitio sin uso definido de actividades. Desde hace años se encuentra descubierta de vegetación por ende escasa de fauna silvestre. Características presentadas igualmente en sus alrededores.

### 7.1 Características de la Flora

Las características de flora en general, se compone de especies arbóreas dispersas y cercas vivas. Con mayor presencia de flora en los sitios colindantes a este. Entre las especies identificadas en sitio destinado para el desarrollo del proyecto están: *Syzygium jambos* (pomarrosa), *Ficus Sp.* (matapalo), *Ficus Sp.* (Higo) y cerca vivas de *Gliricidia sepium* (bala).



**Fotografía 2.**  
**Especies de Ficus Sp.**  
**(matapalo), Ficus Sp.**  
**(Higo), presente en el área**  
**destinada para el**  
**desarrollo del proyecto.**  
**Fuente: Equipo**  
**Consultor,2021.**



**Fotografía 3.**  
**Especie *Syzygium jambos*, de nombre común pomarroza, presente en el área destinada para el desarrollo del proyecto.**  
**Fuente: Equipo Consultor, 2021.**

### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)**

Se identificaron especies arbóreas dispersas de amplia distribución. Levantamiento forestal realizado a los árboles existentes en el área de influencia directa del proyecto. Todos los árboles con diámetro igual o mayor de 0.20 metros fueron identificados, medidos en DAP, altura y calculado su volumen. Para realizar el cálculo de volumen se utilizó la formula elaborada por FAO y adoptada por ANAM.

#### **Formula de FAO**

Formula  $V = (d^2) (0.7854) (h) (\text{tipo de tronco})$

En donde  $V =$  Volumen en  $m^3$

$d =$  Diámetro en metros

$h =$  Altura comercial en metros

Tipo de Tronco: **A = 0.70**

**B = 0.50**

**C = 0.40**

<p align="center"><b>Cuadro No. 4</b></p> <p align="center"><b>Inventario Forestal</b></p>								
<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Diámetro (m)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>Altura comercial (m)</b>	<b>Tipo de tronco</b>	<b>Volumen (m³)</b>	<b>Ob.</b>
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus Sp.</i>	Matapalo	0.62	3	1	A	0.211	Tala
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus Sp.</i>	Higo	0.48	3	1	A	0.127	Tala
<b>Ob.: Observación</b>								

## 7.2 Características de la Fauna

Como se ha indicado anteriormente, el área del proyecto se ubica en una zona intervenida por completo, por lo tanto, es escasa la presencia de fauna de interés en estado silvestre. Durante la visita de campo realizada al área del proyecto no se observó especies que registrar.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El distrito de Bugaba tiene una superficie aproximada de 879.9 km<sup>2</sup> en donde se concentra una población de 78,209 habitantes compuesta por un 51.25% hombres (40,086) y un 48.75% mujeres (38,123). Y una densidad de población en el distrito de 88,88 hab. /km<sup>2</sup>.

Por ser el corregimiento de La Concepción, el área donde se ubica el proyecto en estudio se hará mención de los principales datos socioeconómicos de este. Está conformada por los siguientes barrios o áreas: Belén, Solano, El Porvenir, Vista Hermosa, Dulce Hogar, Cuesta de Piedra, Bello Horizonte y Bugabita. Con una superficie total de 66.9 km<sup>2</sup>. De acuerdo con el Censo de 2010, registra una población total de 21,356 habitantes con una densidad de población de 319.22 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta población en relación con el tipo de sexo se compone de 10,340 hombres (48.42%) y 11,016 mujeres (51.58%). Su población se registra en 13,212 viviendas siendo el 91.13% de estas de tipo permanente.

En cuanto a su economía el corregimiento se considera ganadera y agrícola por excelencia, debido a su alta productividad; siendo estas las principales actividades encargadas del crecimiento de la economía. A nivel de distrito el área cuenta con servicios básicos necesarios como es agua potable, electricidad, escuelas, colegios, áreas comerciales, hospital, clínicas y centro de salud, bancos, restaurantes y supermercados, entre otros.

### **8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

Los sitios colindantes al proyecto tienen en su mayoría uso ganadero, comercial y otros sin uso definido.





**Fotografía 4.**  
**Sitio colindante al**  
**proyecto. Finca**  
**ganadera.**  
**Fuente: equipo**  
**consultor 2021.**



**Fotografía 5.**  
**Sitio colindante al**  
**proyecto. carretera**  
**interamericana (Vía La**  
**Concepción – David).**  
**Fuente: equipo**  
**consultor 2021.**

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)**

El Plan de Participación Ciudadana del proyecto **ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA** esta desarrollado de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Decreto ejecutivo No. 123 de 2009. Este plan tiene como objetivo informar a la ciudadanía y obtener información relevante sobre la situación actual del sitio.

La metodología utilizada consistió en la entrega de volantes informativas y la aplicación de encuestas personales (se realizaron el cuestionario cara a cara, en donde el encuestador tomo nota de las respuestas y lleno el documento) y entrevista. Dirigidas a los jefes de familia o miembro de la familia, o locales comerciales del área; todos mayores de edad que se encontrara en las residencias o locales a la hora de su aplicación y que fuera mayor de edad.

Se aplicaron 20 encuestas a moradores que se encontraron por el área previsto para la estación de combustible. El día 27 de marzo de 2021. Como parte de la consulta ciudadana se realizaron dos entrevistas a actores claves (ing. Municipal y vendedor vecino). **Se adjunta en el Anexo Encuestas, entrevistas, hoja de firma de los encuestados y volante informativo;** como evidencia de la aplicación de la consulta ciudadana realizada para el proyecto en estudio.



**Fotografía 6.**

**Aplicación de entrevista a actor clave, vendedor vecino.**

**Fuente: Equipo consultor 2021.**

## **RESULTADO DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS**

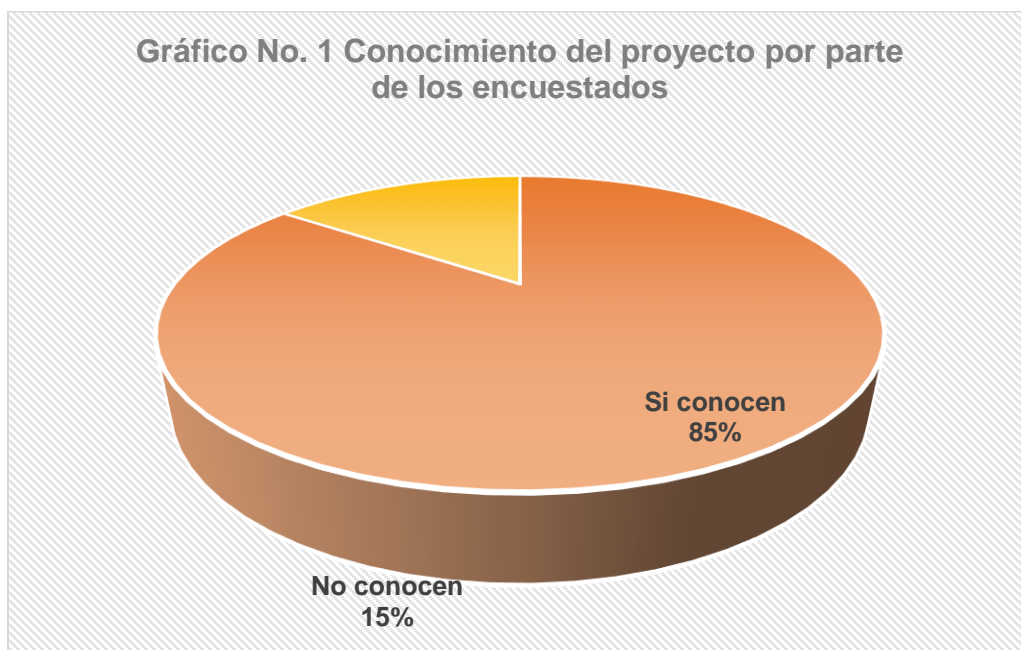
### **A. Generalidades Analizadas de los encuestados**

La población encuestada en un 100% fueron hombres (sexo masculino). Del total de los encuestados el 45% tienen edades entre los 31 a los 50 años siendo este porcentaje el

mayor; seguido por la población entre edades de 51-70 representados por un 40% y con un 15% una población entre las edades de 18 a 30 años. En relación a los años de residir en el área; el 80% de los encuestados manifestó tener entre 6 a 20 años en el área. La comunidad encuestada presento un nivel de ocupación considerable; el 100% de los encuestados recibe una remuneración económica. El 95% en ocupaciones como oficiales de la policía nacional de Panamá, constructor, comerciantes y soldador. El 5% de los encuestados son jubilados.

## **B. Nivel de Conocimiento de los Encuestados**

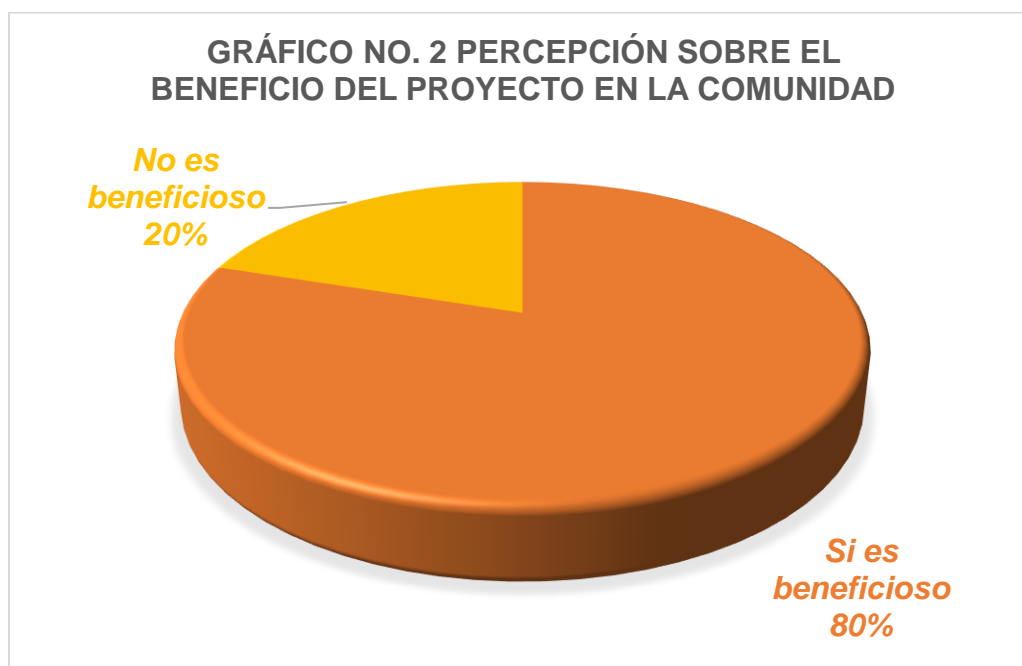
Los encuestados manifestaron conocer las intenciones del promotor en desarrollar el proyecto en estudio; un 85% de la población si conocía sobre el proyecto. Los que indicaron desconocer sobre el proyecto representan un 15% de los encuestados por lo cual, se le procedió a brindar mayor información. Este porcentaje de los encuestados luego de informarse manifestaron su acuerdo y percepción positivo con el desarrollo del proyecto.



Fuente: equipo consultor 2021.

### → Percepción de los beneficios del proyecto en la Comunidad

A la consulta: *¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?* El 80% de la población encuestada considera que el proyecto *Si es de beneficio para la comunidad*. Por otro lado, los encuestados que consideraron que *No es de beneficio para la comunidad* se manifestaron con un 20%.

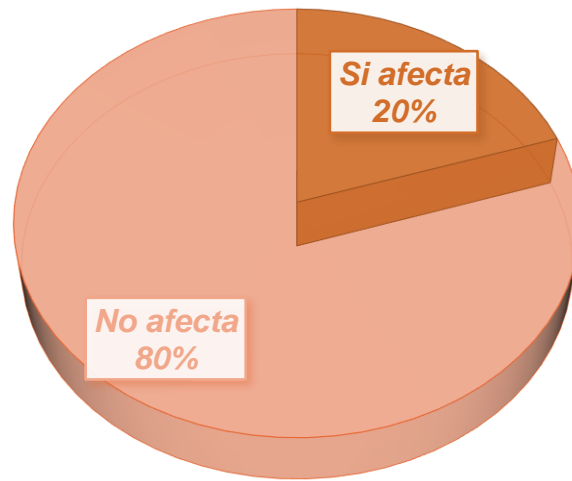


Fuente: equipo consultor 2021.

### → Percepción de los encuestados sobre afectaciones al medio ambiente o comunidad

Un 80% considera que el proyecto no afectara el ambiente existente y un 20% manifestó que si pudiera afectar. Con respecto a afectaciones al factor humano los encuestados manifestaron en un 100% que no consideran que el proyecto pudiera afectarlos ni a ellos mismos ni a sus familiares.

**GRÁFICO NO. 3 PERCEPCIÓN DE LOS  
ENCUESTADOS SOBRE AFECTACION AL MEDIO  
AMBIENTE**



Fuente: equipo consultor 2021.

#### → **Aceptación de la construcción del proyecto**

Los encuestados al conocer sobre el proyecto en un 100% están de acuerdo con la construcción y operación del proyecto en estudio denominado **“ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**.

#### → **Recomendaciones y Comentarios**

Como última consulta a la ciudadanía se le pregunto *¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?* En la cual, el 100% de los encuestados emitieron comentario.

Entre las principales opiniones están:

- + Trabajo en beneficio del pueblo.
- + Que tengan en cuenta a los vecinos del área y a la juventud (para trabajar).
- + Seguridad y buena atención.
- + Respeto del trabajador, bonificación y seguridad.

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

Hasta el momento de la investigación, en el área del proyecto y sitios colindantes no registran sitios históricos ni la presencia de vestigios de valor histórico o arqueológico. Es importante indicar que al momento de realizar los movimientos de tierra si se diera el hallazgo de alguna pieza de valor histórico se deberá informar de inmediato a las autoridades competentes en el tema.

#### **8.5 Descripción del Paisaje**

El área en estudio presenta un paisaje producto de las intervenciones humanas. Lotes sin uso definido, la vía interamericana y fincas ganaderas.

## 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En la identificación de impactos ambientales y sociales específicos para el proyecto “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”; se consideró las diferentes etapas de su ejecución, actividades requeridas y condiciones ambientales.

### 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

La **Matriz de Leopold** es el método a utilizar para la evaluación de impactos ambientales. Está basada en una relación de **causa - efectos** entre las principales acciones del proyecto que causan impacto versus los factores ambientales; donde se resalta aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción, Operación y Abandono. El eje de las Y está conformado por los Cinco Criterios De Protección Ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009, dividido en 8 factores a saber: población, aire, ruidos, suelo, agua, flora, fauna y paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

<b>Valor del Impacto:</b>	+2 Impacto Positivo.
	+1 Impacto Ligeramente Positivo.
	0 Impacto Neutro o Indiferente.
	-1 Impacto Ligeramente Perjudicial.
	-2 Impacto Negativo (o sea Muy Perjudicial al Medio Ambiente).

Cuadro No. 5 Identificación de los impactos ambientales basado en la Matriz de Leopold.										
Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos		
			Acciones del Proyecto que Causan Impacto							
Criterios de Protección			Planificación	Construcción			Operación			
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Estudios y permisos del proyecto	Excavación y relleno	Construcción de infraestructuras	Limpieza de escombros de la construcción	Recibo y venta de combustible.	Total, del atributo	Total, del factor	
Criterio # 1	Población	Necesidades comunitarias	0	0	+2	+1	+2	+5	+7	
		Generación de empleo	+2	+2	+2	+2	+2	+10		
		Acceso	0	0	0	0	0	0		
		Generación de desechos líquidos y sólidos domésticos y de la actividad	0	-1	-1	-1	-1	-4		
		Riesgo de accidentes laborales.	0	-1	-1	-1	-1	-4		
	Ruido y Vibraciones	Duración	0	-1	-1	-1	-1	-1	-4	-9
		Magnitud	0	-1	-1	-1	-1	0	-3	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	0	



Cuadro No. 5 Identificación de los impactos ambientales basado en la Matriz de Leopold.									
Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			Acciones del Proyecto que Causan Impacto						
Criterios de Protección			Planificación	Construcción			Operación		
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Estudios y permisos del proyecto	Excavación y relleno	Construcción de infraestructuras	Limpieza de escombros de la construcción	Recibo y venta de combustible.	Total, del atributo	Total, del factor
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	
		Vibraciones	0	-1	-1	0	0	-2	
	Aire	Partículas (polvo y humo)	0	-2	-2	-1	0	-5	-12
		Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	
		Hidrocarburos	0	-1	-1	-1	-1	-4	
		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	-1	-1	0	-1	-3	
		Oxidantes fotoquímicos	0	0	0	0	0	0	
		Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	
		Generación de olores molestos	0	0	0	0	0	0	

Cuadro No. 5 Identificación de los impactos ambientales basado en la Matriz de Leopold.									
Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			Acciones del Proyecto que Causan Impacto						
Criterios de Protección			Planificación	Construcción			Operación		
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Estudios y permisos del proyecto	Excavación y relleno	Construcción de infraestructuras	Limpieza de escombros de la construcción	Recibo y venta de combustible.	Total, del atributo	Total, del factor
Criterio # 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	-1	-1	0	0	-2	-3
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	-1	0	0	-1	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	
		Cambio en los patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	
	Agua	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	

**Cuadro No. 5 Identificación de los impactos ambientales basado en la Matriz de Leopold.**

Cuadro No. 5 Identificación de los impactos ambientales basado en la Matriz de Leopold.									
Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			Acciones del Proyecto que Causan Impacto						
Criterios de Protección			Planificación	Construcción			Operación		
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Estudios y permisos del proyecto	Excavación y relleno	Construcción de infraestructuras	Limpieza de escombros de la construcción	Recibo y venta de combustible.	Total, del atributo	Total, del factor
		DBO	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Endémicas	0	0	0	0	0	0	0
		Campos de cultivos y ganadería	0	0	0	0	0	0	
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	
	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0
		Población	0	0	0	0	0	0	

Cuadro No. 5 Identificación de los impactos ambientales basado en la Matriz de Leopold.									
Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			Acciones del Proyecto que Causan Impacto						
Criterios de Protección			Planificación	Construcción			Operación		
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Estudios y permisos del proyecto	Excavación y relleno	Construcción de infraestructuras	Limpieza de escombros de la construcción	Recibo y venta de combustible.	Total, del atributo	Total, del factor
		Distribución	0	0	0	0	0	0	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 3	Paisaje	Paisaje	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 4	NO APLICA								
Criterio # 5	NO APLICA								
SUB TOTAL			+2	-8	-7	-3	-1	-17	-17
TOTAL			+2	-18			-1	-17	-17

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos:

- ✓ Necesidades comunitarias.
- ✓ Generación de empleo.

Negativos:

- Generación de desechos líquidos y sólidos domésticos producidos por los trabajadores, así como los desechos producidos por la actividad del proyecto.
- Riesgos de accidentes laborales.
- Afectación a la población por la duración y magnitud del ruido/ vibraciones.
- Disminución de la calidad del aire por las partículas suspendidas de polvo y humo.
- Riesgo de contaminación al suelo por manejo inadecuado de hidrocarburos.

Para determinar la Significancia Ambiental de los impactos negativos identificados, se aplicó la metodología Calificación Ambiental de Impactos (CAI) que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que se pondera para obtener el CAI de la siguiente manera:

**Fórmula**

$$CAI = Ca \times RO \times (GP + E + Du + Re) \times IA$$

En donde:

Ca: *Carácter*  
 RO: *Riesgo de Ocurrencia*  
 GP: *Grado de Perturbación*  
 E: *Extensión*  
 Du: *Duración*  
 Re: *Reversibilidad*  
 IA: *Importancia Ambiental*

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

<b>Cuadro No. 6 Calificación por Parámetro</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Definición</b>	<b>Rango</b>	<b>Calificación</b>
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 - 0,5 0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del Proyecto)	3 2 1

Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 años) Corta (<1 año)	3 2 1
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

Los cálculos de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices. La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

<b>Cuadro No. 7 Jerarquización de Impactos</b>			
<b>Rango de CAI</b>		<b>Jerarquía</b>	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	- 14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles y duración media y baja intensidad.
- 14.4	- 21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, duración e intensidad media.
- 21.7	- 30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una



			extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, duración permanente e importante intensidad.
- 30.7	- 36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

**Cuadro No. 8**  
**Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados**

Factor o Medio	Acciones que causan el Impacto	Impacto Ambiental Identificado	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
MEDIO SOCIAL										
Población	<ul style="list-style-type: none"><li>Excavación y relleno de infraestructuras.</li><li>Limpieza de escombros por construcción</li><li>Recibo y venta de combustible.</li></ul>	Necesidades comunitarias	+1	1	1	2	3	1	1	+7
		Generación de empleos	+1	1	1	2	3	1	1	+7
		Generación de desechos líquidos y sólidos domésticos y de la actividad de construcción	-1	1	1	1	1	1	1	-4
		Riesgos de accidentes laborales.	-1	0,5	1	1	1	1	1	-2
MEDIO ATMOSFÉRICO										
Ruido y Vibraciones	<ul style="list-style-type: none"><li>Excavación y relleno de infraestructuras.</li><li>Recibo y venta de combustible.</li></ul>	Duración	-1	1	2	1	1	1	1	-5
		Magnitud	-1	1	2	1	1	1	1	-5
		Vibraciones	-1	1	2	1	1	1	1	-5
Aire	<ul style="list-style-type: none"><li>Excavación y relleno de infraestructuras.</li><li>Limpieza de escombros por construcción</li><li>Recibo y venta de combustible.</li></ul>	Partículas (polvo y humo).	-1	1	1	1	1	1	1	-4
			-	-	-	-	-	-	-	0
			-	-	-	-	-	-	-	0
			-	-	-	-	-	-	-	0
MEDIO FISICO										
Suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>Construcción de infraestructuras.</li></ul>	Contaminación	-1	0,9	1	1	1	1	1	-3,6

<p align="center"><b>Cuadro No. 9</b>  <b>Calificación Ambiental de los Impactos Ambientales Específicos</b></p>							
<b>Impacto</b>	<b>Carácter</b>	<b>Riesgo de Ocurrencia</b>	<b>Grado de Perturbación</b>	<b>Extensión</b>	<b>Duración</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Importancia Ambiental</b>
Generación de desechos líquidos y sólidos domésticos producidos por los trabajadores y de la actividad de construcción del proyecto.	Negativo	Muy probable. Se dará por los trabajos de la construcción y operación	Escasa.	Local. En el área de proyecto	Corta. La mayor cantidad de desechos se dará en la fase de construcción.	Reversible. Al finalizar la fase de construcción la cantidad de desechos disminuirá. En la operación se generará desechos comunes.	Baja.
Riesgos de accidentes laborales.	Negativo	Probable. En toda construcción existe riesgo.	Escasa. Siempre que se cumplan con las medidas de seguridad recomendada.	Local. En el área de proyecto	Corta	Reversible. Se evitará con las medidas de seguridad adecuadas para la fase de construcción y operación.	Baja
Ruido y vibraciones (duración y magnitud del ruido).	Negativo	Muy probable. La construcción requerirá de equipos que generarán ruido y vibraciones temporalmente.	Regular	Local En el área de proyecto	Corta	Reversible	Baja.

<p align="center"><b>Cuadro No. 9</b> <b>Calificación Ambiental de los Impactos Ambientales Específicos</b></p>							
<b>Impacto</b>	<b>Carácter</b>	<b>Riesgo de Ocurrencia</b>	<b>Grado de Perturbación</b>	<b>Extensión</b>	<b>Duración</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Importancia Ambiental</b>
Suspensión de partículas de polvo y humo.	Negativo	Muy probable. Por las actividades de excavación y uso de equipos, se dará temporalmente. Y requiere la aplicación de medida oportuna para disminuir su molestia (durante la construcción). En operación, los vehículos apagan el motor para el despacho de combustible.	Escasa.	Local En el área de proyecto	Corta.	Reversible.	Baja.
Riesgo de contaminación al suelo por manejo inadecuado de hidrocarburos.	Negativo	Probable. La maquinaria usada para los trabajos estará sin desperfectos mecánicos y se le deberán proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo. En la operación, deberá contar con kit antiderrames.	Escasa.	Local En el área de proyecto	Corta.	Reversible. Si se llegase a contaminar el suelo en la etapa de construcción u operación el mismo será tratado con productos desengrasantes que se encuentran en el mercado.	Baja

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

El proyecto “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, genera impactos sociales y económicos a la comunidad por su ejecución. Entre los impactos identificados esta la generación de empleo temporal en la etapa de construcción y plazas de trabajo permanente durante la operación. Lo que contribuye a la economía con el pago de prestaciones sociales a los trabajadores (seguro social, riesgos profesionales, etc.), es una importante contribución al sistema.

El proyecto brinda una respuesta a la demanda de combustible por los diferentes segmentos de la economía (particulares, comercio, industria, agricultura, etc.). Además; el requerimiento de comprar insumos (materiales de construcción) beneficia la economía local y regional.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

Luego de analizar las acciones del proyecto y el impacto ambiental que ocasionará, se concluye que el proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”**, no ocasionará impactos ambientales negativos significativos, sin embargo; se propone el siguiente Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contiene medidas ambientales para garantizar que la ejecución del proyecto se realice sin afectar el medio ambiente y a la población en general.

### **10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental**

Se describe en la Cuadro No.10 las medidas de mitigación y/o compensación para cada uno de los impactos identificados y preservar la calidad del ambiente y la población.

**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
Generación de desechos líquidos y sólidos domésticos producidos por los trabajadores y los desechos producidos por la actividad de construcción del proyecto.	<b>Medida 1.</b> Para el manejo de los desechos domésticos se colocarán tanques con tapa debidamente identificados y se trasladarán al relleno sanitario debidamente autorizado. Mantendrá un registro de los recibos de pagos como comprobante del cumplimiento de la medida.	Promotor del Proyecto y Contratista	Semanal.	Durante la construcción y operación	Según contrato con la empresa recolectora de desechos sólidos. Este costo disminuye durante la etapa de operación del proyecto.
	<b>Medida 2.</b> Para el manejo de los desechos líquidos humanos (excremento y orina), se deberá instalar un servicio sanitario portátil.		Semanal.	Durante la construcción	Según contrato con la empresa que brinda el servicio de alquiler de letrinas portátiles.

**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
	<b>Medida 3.</b> Para las aguas residuales en operación se manejarán a través de un sistema de tanque séptico, el cual se le deberá brindar mantenimiento por parte del promotor.	Promotor del Proyecto	De acuerdo lo establezca el promotor	Durante la operación	Incluido en el Costo del Proyecto
	<b>Medida 4.</b> Para los desechos productos de la construcción serán reutilizados y/o retirados del área y trasladados al relleno sanitario debidamente autorizado o a empresas de reciclaje. Deberá mantener registro de cumplimiento de la medida.		Temporal. Monitoreo semanal.	Durante la construcción.	Según contrato con la empresa recolectora de desechos.



**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
	<b>Medida 5.</b> Mantenimiento de las instalaciones y de sus alrededores, área de estacionamiento, área de desagüe natural.	Promotor del Proyecto	Permanente	Durante la construcción y operación.	Inversión forman parte de los costos de construcción.
Riesgos de accidentes laborales.	<b>Medida 1.</b> Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal requerido para cada actividad.	Promotor del Proyecto y Contratista.	Temporal. Monitoreo diario.	Durante la construcción	Inversión en implementos de seguridad forman parte de los costos de construcción.
	<b>Medida 2.</b> Colocar los letreros indicativos de seguridad personal y colectiva.		Permanente. Monitoreo semanal.	Durante la construcción y operación.	Forman parte de la inversión en construcción y

**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
	<b>Medida 3.</b> Mantener operativo extintor contra incendios.		Permanente y mantenimiento requerido.	Durante la construcción y operación.	funcionamiento de la obra.
	<b>Medida 4.</b> Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.		Monitoreo diario.	Durante la construcción y operación.	
	<b>Medida 5.</b> Brindar información a los colaboradores en temas de ambiente, seguridad e higiene como: primeros auxilios, en caso de		Coordinar con el promotor y contratista.	Durante la construcción y operación.	

**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
	emergencia como incendios, movimientos sísmicos, y otros que puedan darse.				
Afectación a la población por la duración y magnitud del ruido	<b>Medida 1.</b> Uso de maquinaria y equipos en buenas condiciones mecánicas.	Promotor del Proyecto y Contratista.	Monitoreo diario.	Durante la construcción.	El equipo de protección auditiva está incluido en los implementos de seguridad personal, así como el mantenimiento de la maquinaria y equipo.
	<b>Medida 2.</b> Realizar las actividades constructivas en horario diurno.		Monitoreo semanal	Durante la construcción.	
	<b>Medida 3.</b> Proporcionar a los trabajadores que estén expuestos al ruido protectores auditivos.		Monitoreo diario.	Durante la construcción.	
Disminución de la calidad del aire por las	<b>Medida 1.</b> Los trabajos en sitio que se realicen en días secos, se deberán humedecer con agua los	Promotor del Proyecto y la empresa	Monitoreo diario mientras dure la	Durante la construcción.	Incluido en el Costo del Proyecto

**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
partículas suspendidas de polvo y humo.	suelos para minimizar la suspensión de partículas (polvo) en el ambiente.	Contratista	adecuación del sitio.		
	<b>Medida 2.</b> Colocar letreros en la fase de operación indicando a los usuarios del establecimiento apagar el motor de los vehículos mientras se realice el despacho de combustible.	Promotor del Proyecto	Diario en fase de operación	En operación la colocación de letreros.	Incluido en el Costo del Proyecto
Riesgo de contaminación al suelo por manejo inadecuado de hidrocarburos	<b>Medida 1.</b> Dar un adecuado mantenimiento a los equipos pesados para que no haya fuga o goteo de hidrocarburos.	Promotor del Proyecto y Contratista	Monitoreo diario.	Durante la construcción. En operación mantener un kit contra derrames.	El mantenimiento de la maquinaria forma parte del Proyecto
	<b>Medida 2.</b>		De darse la actividad.		

**Cuadro No. 10**

**Descripción de las medidas de mitigación específicas para el Proyecto.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>	<b>Costo Estimado de las Medidas B/.</b>
	Colocar un manto o aislante sobre el suelo antes de hacer cualquier revisión mecánica de emergencia al equipo pesado.				Kit contra derrames estimación de precio B/. 250.00
	<b>Medida 3.</b> De ocurrir una fuga o goteo de hidrocarburo, asperjar el producto (desintegrador de partículas de hidrocarburos o similar) al suelo, recoger éste y colocarlo en un tanque sellado en un sitio destinado para ello.		Monitoreo diario.		
	<b>Medida 4.</b> Mantener un kit contra derrames para atender cualquier fuga (ej.: goteos) en la etapa de operación.	Promotor del Proyecto	Diario en fase de operación	Durante la operación.	

**ADICIONAL:**

El promotor y la empresa contratista deberán implementar el Protocolo de Bioseguridad por motivo de Pandemia COVID-19 para los Proyectos de Construcción en la República de Panamá. Esto deberá aplicarse desde el inicio de la etapa de construcción y manteniéndose en la etapa de operación de acuerdo a las directrices del Ministerio de Salud en la República de Panamá. Se deberá incluir el uso obligatorio y correcto de mascarilla, lavado de manos frecuentemente con agua y jabón o utilizar una solución a base de alcohol; mantener distancia con los demás y control de temperatura de los colaboradores y visitantes.

## **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas**

Los responsables de la gestión ambiental para el desarrollo del proyecto es el promotor INMOBILIARIA MERESA DAVID, S.A., la empresa contratista y la empresa encargada del suministro de combustible en la etapa de operación.

## **10.3 Monitoreo**

El monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad del promotor del proyecto. El tiempo del monitoreo se realizará de acuerdo a la actividad a supervisar dependiendo de la etapa en que se encuentre el proyecto.

El promotor contratará los servicios de un Ambientalista Idóneo de forma temporal, el cual debe estar registrado en el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) como auditor ambiental; quien realizará visitas periódicas al proyecto y elaborará los respectivos informes de cumplimiento ambiental del seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental.

El programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental, tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y realizar los ajustes en casos necesarios, entre las que se tienen:

- ☐ Asegurar que las medidas de mitigación planteadas, sean cumplidas a cabalidad, o introducir o mejorar las medidas planteadas en caso de surgir nuevos elementos a proteger durante la ejecución del proyecto.
- ☐ Vigilar que la ejecución del proyecto no represente una afectación negativa “significativa”, sobre el entorno.
- ☐ Verificar la calidad de los factores ambientales en el área del proyecto.
- ☐ Cumplir con la legislación ambiental vigente.

#### 10.4 Cronograma de Ejecución

Se describe el tiempo de ejecución de cada medida ambiental en el cuadro No. 10.

#### 10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna

De acuerdo con la evaluación ambiental en el área donde se desarrollará el proyecto, las características biológicas no muestran flora que requieran reubicación ni fauna silvestre que rescatar. Por lo cual, no es necesario presentar un plan de rescate y reubicación de flora y fauna.

#### 10.11 Costos de Gestión Ambiental

<b>Cuadro No. 12</b> <b>Costo de la Gestión Ambiental</b>	
<b>Concepto de:</b>	<b>Costo Total (B/)</b>
Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I. Pago de la tarifa para evaluación ambiental del EsIA - Categoría I, en el Ministerio de Ambiente.	2,300
Ejecución de las Medidas de Ambientales: Se estima aproximadamente.	4,000.00
<b>Total</b>	<b>6,300.00</b>



12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.



12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Ing. Gilberto Samaniego	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Coordinador del EsIA.</li><li>➤ Descripción del proyecto.</li><li>➤ Identificación de Impactos Ambientales.</li><li>➤ Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto.</li><li>➤ Descripción del Ambiente Biológico.</li><li>➤ Descripción del Ambiente Físico del Proyecto.</li></ul>	 Ing. Gilberto Samaniego Consultor Ambiental IRC-073-2008/ Actualizado Resolución DEIA ARC-003-2021
Ing. Cintya Sánchez	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Descripción de las actividades.</li><li>➤ Descripción de medidas ambientales para el manejo.</li><li>➤ Descripción del Plan de Manejo</li><li>➤ Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados).</li><li>➤ Edición final del documento</li><li>➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico</li></ul>	 Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-1998/ Actualizada Resolución DEIA- ARC-063-2020

Personal colaborador:

NOMBRE	PROFESIÓN	ACTIVIDAD
Sofia Cáceres	Licenciatura en Biología	Descripción componente biológico.
Dagoberto González	Licenciado en Ciencias Ambientales	Descripción componente biológico
Julissa G. Muñoz G	Ingeniera Ambiental	Edición documento
Yasira Montes	Ing. Manejo de Cuenca y Ambiente	Tabulación de datos
Guillermo Sánchez Guerra	Ing. Electromecánica	Elaboración de Mapas a escala

12.2 Número de registro de consultor(es)

Ing. Gilberto Samaniego Consultor Ambiental IRC-073-2008/ Actualizado Resolución DEIA-ARC-003-2021	Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-1998/ Actualizada Resolución DEIA-ARC-063-2020
---	--

**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Gilberto Azael Samaniego  
Peña, con cédulas 6-56-1221  
Cintya Gisela Sanchez Miranda, con cédulas 4-142-1655  
Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy  
junto con los testigos que suscriben.  
David \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021  
\_\_\_\_\_  
Linda Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública S. 75  
\_\_\_\_\_  
Testigo


NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento



## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

El análisis realizado para conocer la viabilidad ambiental del Proyecto “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, determina que el proyecto es factible de realizar desde el enfoque ambiental, debido a su viabilidad técnica y ambiental. Esto a la consideración de los siguientes puntos:

-  El proyecto “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, de acuerdo al análisis técnico de los Criterios de Protección Ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, no generará impactos ambientales negativos significativos ni riesgos ambientales significativos motivo por el cual se ubica dentro de la Categoría I.
-  Los impactos ambientales negativos que se generan como parte de las acciones del proyecto pueden ser mitigables con la aplicación de medidas ambientales conocidas y fáciles de aplicar.
-  La ejecución del proyecto no afecta los factores ambientales ni la salud de la población.
-  Adicional al Plan de Manejo Ambiental presentado en el capítulo 10 de este documento, se incluye un Plan de Prevención y Contingencia para la construcción de la estación de combustible permanente.

Es importante resaltar que esta viabilidad se mantendrá siempre que se apliquen correctamente las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del presente estudio.

## RECOMENDACIONES

- ☐ Se le recomienda al promotor del proyecto, cumplir con todos los permisos necesarios para iniciar la construcción y posterior operación del proyecto.
- ☐ En una adecuada relación laboral el promotor y la empresa contratista asignada para la construcción de la edificación, deberán considerar las medidas de prevención y mitigación establecidas en el presente estudio en el Capítulo 10 Plan de Manejo Ambiental, de manera que se pueda realizar la gestión ambiental eficaz del proyecto.
- ☐ Se deberá cumplir con las actividades del Plan de Manejo Ambiental, los requerimientos de las normas ambientales aplicables al mismo, incluyendo las recomendaciones, acciones o exigencias que establezcan las autoridades competentes.
- ☐ Deberán mantener en armonía y disponibilidad de dialogo la relación con la comunidad de influencia directa e indirecta en el área del proyecto.
- ☐ Considerar contratar mano de obra local.
- ☐ Mantener en un lugar visible los números telefónicos del Cuerpo de Bomberos, Hospitales y Centros de Salud del distrito de Bugaba, y del Sistema Nacional de Protección Civil.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Ambiente. Ley 8 del 25 de marzo de 2015, Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ANAM. Decreto Ley No 35 de 22 de septiembre de 1966; Ley de aguas, concesiones y permisos de agua.
- ANAM. Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación Ambiental.
- ANAM. Ley No 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- ANAM. Ley No 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 1998
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- INRENARE. Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal
- MINSA. Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- MINSA. Ley No 66 de 1947. Código Sanitario.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional "Tomy Guardia". Atlas de la República de Panamá. 4ta Edición. Panamá, Panamá. Instituto Geográfico Nacional "Tomy Guardia", 2007.
- República de Panamá. Página Web de la Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo, Censos Nacionales XI de Población y VII de Vivienda 2010. [www.contraloria.gob.pa/inec](http://www.contraloria.gob.pa/inec)

## **15. ANEXOS**

1. Registro Público de Sociedad
2. Copia de Cédula Notariada del Promotor del Proyecto.
3. Registro Público de Propiedad.
4. Prueba de percolación y diseño de tanque séptico
5. Encuestas, entrevista, hojas de firmas y volante informativa.
6. Mapa de ubicación del proyecto a escala
7. Planos del proyecto
8. Copia de Nota de Entrega del Estudio de Impacto Ambiental
9. Copia de Declaración Jurada.
10. Copia Recibo de Pago por Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental y paz y salvo

## **1. REGISTRO PÚBLICO DE SOCIEDAD**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.06.17 11:02:45 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gertrudis de Hanc*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

219042/2021 (0) DE FECHA 06/17/2021

QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA MERSA DAVID S. A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 10224 (S) DESDE EL VIERNES, 12 DE DICIEMBRE DE 1975

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ARTURO HOYOS

SUSCRIPTOR: VICTORIA EUGENIA ROMERO

DIRECTOR: ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR.

DIRECTOR: ROSEMARIE DE ELIZONDO.

DIRECTOR: MANUEL ESTRIBI AGUILAR.

PRESIDENTE: ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR.

TESORERO: MANUEL ESTRIBI AGUILAR.

SECRETARIO: ROSEMARIE DE ELIZONDO.

AGENTE RESIDENTE: ARIAS, FABREGA Y FABREGA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL VICEPRESIDENTE Y SI HAY MAS DE UNO POR ORDEN DE ANTIGUEDAD Y A FALTA DEL VICEPRESIDENTE POR EL TESORERO Y A FALTA DE TODOS ELLOS POR EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 500,000.00 BALBOAS

- 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 JUEVES, 17 DE JUNIO DE 2021A LAS 10:30 A.M..**

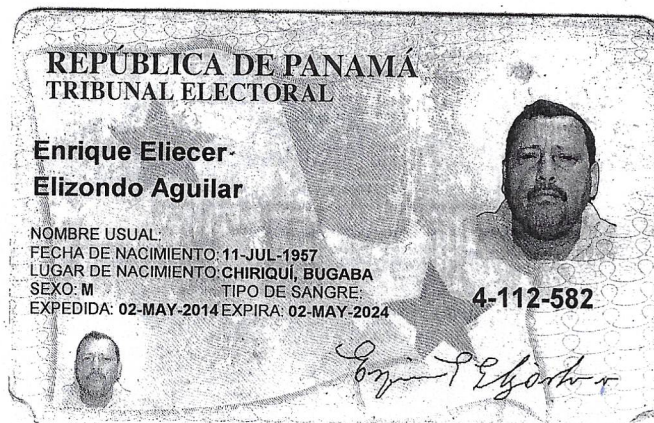
**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403026384**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BA69EDEE-FFA7-4372-949E-A92A452DDE28  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**2. COPIA DE CÉDULA NOTARIADA DEL PROMOTOR DEL PROYECTO.**



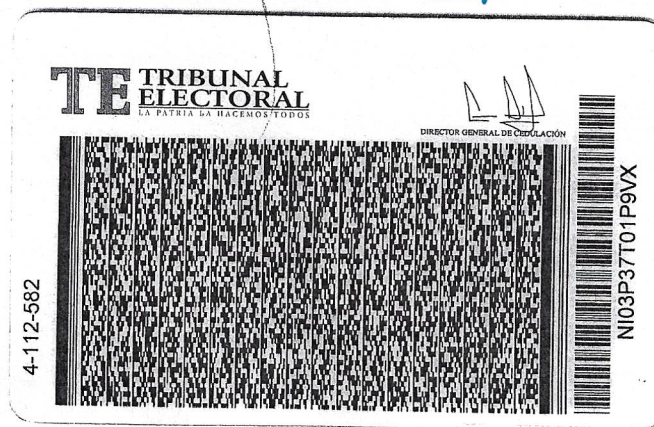


El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriqui, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel Copia de su Original

Chiriqui, 09/ mayo de 2021

Testigos: *[Signature]*  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera



### **3. REGISTRO PÚBLICO DE PROPIEDAD.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMUDEZ JIMENEZ  
FECHA: 2021.03.05 17:05:02 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Ricardo A. Bermudez J.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 71287/2021 (0) DE FECHA 03/04/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

**(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4401, FOLIO REAL Nº 30353543**

CORREGIMIENTO LA CONCEPCIÓN, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha CON UN VALOR DE MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.1,500.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.1,500.00) **NÚMERO DE PLANO:** 04-05-01-88722. **MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** PARTIENDO DEL PUNTO 1 AL PUNTO 2, SE MIDE 100.00MTS CON DIRECCIÓN N81°37'38", COLINDA CON LA CARRETERA INTERAMERICANA, DEL PUNTO 2 AL PUNTO 3 SE MIDE 100.04MTS, DE ALLÍ CON DIRECCIÓN S06°58'40" Y COLINDA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA NO.4572, CÓDIGO DE UBICACIÓN 4401, PROPIEDAD DE GLOBAL FINANCIAL FUNDS, CORP., DEL PUNTO 3 AL PUNTO 4, SE MIDE 100.02MTS CON DIRECCIÓN S81°39'02" Y COLINDA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA NO.4572, CÓDIGO DE UBICACIÓN 4401, PROPIEDAD DE GLOBAL FINANCIAL FUNDS, CORP., DEL PUNTO 4 AL PUNTO 1, SE MIDE 100.00MTS CON DIRECCIÓN N06°57'59", COLINDA CON CALLE PROYECTADA EN EL RESTO LIBRE DE LA FINCA NO.4572, CÓDIGO DE UBICACIÓN 4401, PROPIEDAD DE GLOBAL FINANCIAL FUNDS, CORP. **FECHA DE INSCRIPCION : 26-02-2021**

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

**FECHA DONDE ADQUIRIÓ: 26-02-2021**

**INMOBILIARIA MERSA DAVID S. A. (RUC 410-221-10224) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD**

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 5 DE MARZO DE 2021 2:13 P. 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 1402891941**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 32A62D30-2189-4A20-AE7B-66275D5FAA0B  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

#### **4. PRUEBA DE PERCOLACIÓN Y DISEÑO DE TANQUE SÉPTICO**



David, 23 de Marzo de 2021

**SEÑOR: DELTA BUGABA**  
**LOCALIZACION: BUGABA, A UN COSTADO DE LA SUBASTA GANADERA.**  
**DISTRITO DE BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUI.**  
**Provincia de Chiriquí. Rep. De Panamá**

**PROYECTO: CONSTRUCCION COMERCIAL.**  
**PROPIETARIO: ENRIQUE ELIZONDO**

**Localización: VIA LA FRONTERA AL LADO DE SUBASTA GANADERA,**  
**BUGABA.**  
**PROVINCIA DE CHIRIQUÍ. DISTRITO DE BUGABA.**

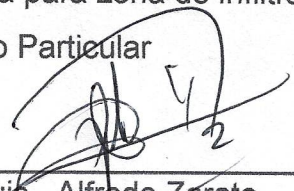
E. S. M

Estimados señores:

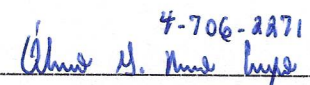
Presentamos informe de **PRUEBA DE PERCOLACIÓN,**  
solicitadas por el interesado, al terreno ubicado en LA CONCEPCION, Distrito de  
BUGABA, Provincia de Chiriquí, en un Lote Baldío, nivelado Pruebas realizadas en  
el área descrita para zona de infiltración.

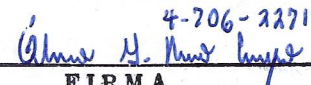
Sin Otro Particular

Atte

  
Luis Alfredo Zarate  
Lic. En Materiales  
IDONEIDAD: 2010-319-001

  
YESICA ATENCIO-REPRE. LEGAL  
Arq. Estructural  
ID: 2015-001-058

  
INGENIERO ALVARO MORENO  
CIVIL

ALVARO G. MORENO C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-023  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



David, 23 de Marzo de 2021

**ZARATE & ATENCIO**

## **INVESTIGACIÓN DE SUELO**

## **PRUEBA DE PERCOLACIÓN**

**OBJETIVO:** CONSISTE EN LA MEDICION DEL TIEMPO QUE DEMORA EL SUELO EN PERCOLAR CIERTO VOLUMEN DE AGUA ESPECIFICADO SEGÚN LA NORMA, PARA EL POSTERIOR DISEÑO DE LOS SÉPTICOS Y DESIGNACIÓN DE LAS AREAS DE PERCOLACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

## **DESCRIPCION DEL TRABAJO**

1. EL TRABAJO SE REALIZA EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUI, EN TERRENO DE FACIL ACCESO POR VIA TERRESTRE. SE REALIZO UNA (1) PERFORACIONES DE DIMENSIONES ESPECIFICADAS SEGÚN NORMA Y PROCEDIMIENTO DESCRITO, POR EL MINSA.
2. EL DIA DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS EL TIEMPO SE ENCONTRABA SOLEADO, SUELO HUMEDO, LIMO ARCILLOSO.
3. LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO SIN CAPA VEGETAL, LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO, LIMOSO POCO PLASTICO, OCRE CLARO, SE ESCAVA A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE SESENTA CENTÍMETROS (.60 M); EL SUELO LIMOSO, SE MANTIENE Y ES DE ALTA ABSORCIÓN, DE COLOR OCRE CLARO.
4. LAS LECTURAS DE MEDICION SE BASARON EN TIEMPOS DE TREINTA MINUTOS SEGÚN LO EXIGE LA NORMA.
5. SE DISTRIBUYERON LAS PRUEBAS EN LAS AREAS DE INFILTRACION.

**ZARATE & ATENCIO**





David, 23 de Marzo de 2021

**A CONTINUACIÓN LE DETALLO LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES SE REALIZARON LAS PRUEBAS:**

- I. Se perforo 1 agujero a nivel de zanja de drenaje, en las áreas señaladas para este fin; con una profundidad de 60 cm, dimensiones según especificación. D=3° Cm \* 60 Cm de profundidad.( LINEA DE DRENAJE )
- II. Se coloca grava hasta 5 Cm , según especificación.
- III. Saturación para expansión (SI ES NECESARIO).
- IV. Mediciones: CADA 5 MINUTOS. Y SU EQUIVALENTE EN 30 MINUTOS, RESPECTIVAMENTE SEGÚN NORMA DEL MINSA.

### TABLA DE MEDICIONES DE CAMPO

#### HOYO N-1

HORA	DESCENSO (cm)	DESCENSO
08:43 AM	60.0	0.0
08:53 AM	55.0	5.0
09:03 AM	52.0	3.0
09:13 AM	50.0	2.0
09:23 AM	48.0	2.0

PROMEDIO EN 10 MNTS = 2.4 cm

**Observación Técnica:** Según Norma; El promedio de lecturas es de 7.2 cm. en 30 minutos

**ZARATE & ATENCIO**



Volcán Chiriquí, Vía Cerro Punta  
Frente a la cadena de frío. Panamá



6282-3889  
6288-4911



zaratealfredo@hotmail.com  
ye0616@hotmail.com



David, 23 de Marzo de 2021

## DEFINICIÓN TECNICA

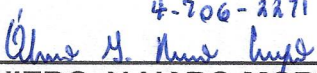
Según norma: Si la velocidad de filtración es menor de 2.5 cm en 30 minutos se considera inapropiado para área de filtraciones.

## CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN TECNICA

- 1- El terreno **supera** los 2.5 cm en 30 minutos, lo que lo define como "**ACEPTABLE**" para el uso de desecho de aguas residuales, para lo cual han sido destinadas estas áreas donde se realizaron las pruebas.
- 2- EL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESECHO DE AGUAS RESIDUALES, DEBE SER CONFECCIONADO, BASADO EN LOS DATOS SUMINISTRADOS POR ESTA TABLA.



TRABAJO REALIZADO Y  
REVISIÓN TÉCNICA POR:  
Lic. Luis Alfredo Zárate Díaz  
IDONEIDAD 2010-319-001

4-706-2271  
  
INGENIERO ALVARO MORENO  
CIVIL. ZARATE & ATENCIO  
ID: 2007-003-023

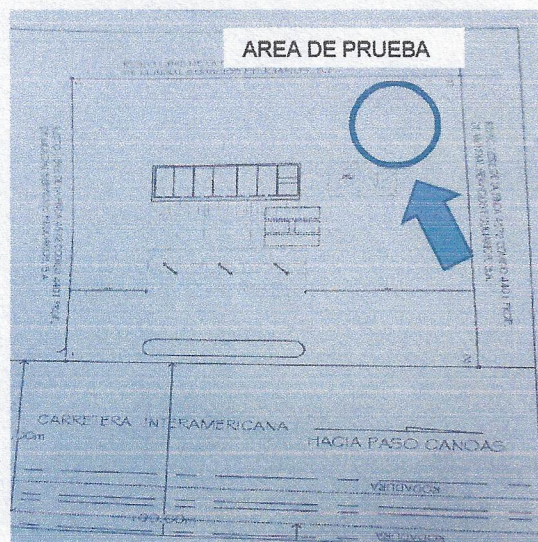
**ZARATE & ATENCIO**





David, 23 de Marzo de 2021

**PERFIL FOTOGRAFICO Y LOCALIZACION**



**ALVARO G. MORENO C.**

INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-023

4-706-2271  
*Alvaro G. Moreno C.*

**FIRMA**

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

*[Signature]*  
**LUIS ALFREDO ZARATE**  
ID. 2010-319-001

4-706-2271  
*Alvaro G. Moreno C.*  
**INGENIERO ALVARO MORENO**  
CIVIL ID: 2007-006-023

**ZARATE & ATENCIO**



Volcán Chiriquí, Vía Cerro Punta  
Frente a la cadena de frío, Panamá



6282-3891  
6288-4911



zaratealfredo@hotmail.com  
ye0616@hotmail.com



PROYECTO: COMERCIAL - ESTACION DELTA BUGABA.

UBICACIÓN: A UN COSTADO DE LA SUBASTA GANADERA  
VIA FRONTERA, LA CONCEPCION, CHIRIQUI

**DISEÑO DE TANQUE SEPTICO Y CAMPO DE INFILTRACION**

TIEMPO PERCOLACION				FACTOR PERCOLACION			
2.80	2.54	6	3.50	0.58			
				HORA	DESCENSO	FACTOR	
POBLACION DE DISEÑO=	12 hab.			08:43 A. M.	60	0.00	
CONSUMO DE AGUA=	70 gpd			08:53 A. M.	55.00	5.00	
T'=	0.58 min/in	PERCOLACION		09:03 A. M.	52.00	3.00	
% DE AGUA RESIDUAL=	80 %			09:13 A. M.	50.00	2.00	
				09:23 A. M.	48.00	2.00	
				09:33 A. M.	46.00	2.00	
CALCULOS							
				2.8			

**CALCULOS**

q=	6.5465 gal/(dia*pie^2)
CAUDAL DE AGUA RESIDUAL (Q)=	672 gpd
AREA REQUERIDA=	102.65 pie^2

ELIJA EL VOLUMEN DEL TANQUE SEPTICO DE ACUERDO AL CAUDAL (Q) DE AGUA RESIDUAL  
SE HA ELIGIDO UN TANQUE SEPTICO IMHOFF DE 290 GALONES  
CALCULO DEL VOLUMEN DEL TANQUE SEPTICO

VTS=	392.00 gal
VTS=	1.48 m^3
VTS=	1629.00 gal
VTS=	6.17 m^3

SI Q>10,000 GPD, NO ES RECOMENDABLE UTILIZAR TANQUE SEPTICO SINO UN TANQUE IMHOFF



**DATO REQUERIDO**

6.17

1100 Lt.

Utilization:  
de 4 a 10 personas  
Según el Fabricante

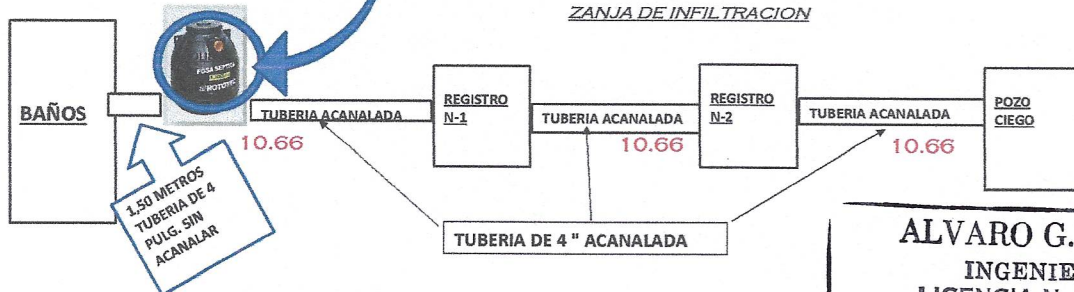
**CAMPO DE INFILTRACION**

		MTS^2
AREA REQUERIDA=	102.65 pie^2	31.98 MTS
ANCHO DE ZANJA (a)=	2 pie	
LARGO DE LA ZANJA=	51 pies	
N=	0.51 laterales	
N=	1 laterales	

Diámetro = 1.28 m.  
Altura = 1.11 m.  
V. = 1100 Lts/ 289.4 Gal.

**RECORRIDO**

**ZANJA DE INFILTRACION**



**ALVARO G. MORENO C.**  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-023

4-706-2221  
*Alvaro G. Moreno C.*

**FIRMA**

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



**RESOLUCIÓN #1046**  
**(26 de Octubre de 2015)**

"Por medio de la cual se declara que en los registros de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura se ha inscrito la empresa **ZARATE & ATENCIO, S.A.** por un periodo de dos años, contando a partir de la fecha de la presente Resolución".

**LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CONSIDERANDO:**

Que en memorial presentado por **YESICA EUROLIDES ATENCIO LOZADA** de nacionalidad **PANAMEÑA** con cédula de identidad personal No. **8-529-2277**, Representante Legal de la empresa denominada **ZARATE & ATENCIO, S.A.** inscrita en el Registro Público con Folio **155614831**, con domicilio en **VOLCAN FRENTE A CADENA DE FRIO**, corregimiento de **VOLCAN**, distrito de **BUGABA**, provincia de **CHIRIQUI**, debidamente inscrita en el Registro Público, solicitó a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, se le extienda el Certificado de Registro de Empresa para ejercer en el territorio de la República de Panamá las obras y/o actividades a continuación detalladas, además, que toda la información es verdadera y dando fe de ello.

Que según la documentación presentada por dicha empresa, ésta cumple con los requisitos exigidos por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para la expedición del Certificado de Registro de Empresa y que la documentación cumple con las disposiciones que regulan el ejercicio de las profesiones de ingeniería y/o arquitectura del país para realizar las actividades solicitadas.

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Ordenar que la empresa **ZARATE & ATENCIO, S.A.**, quede inscrita en los Registros de la Junta Técnica para ejercer en el territorio de la República de Panamá, por un período de dos años como lo dispone la Resolución 824 de 2009, a partir de la fecha de la presente Resolución; extenderle el Certificado de Registro de Empresas y autorizarla para ejecutar las obras y/o actividades de:

**-ARQUITECTURA.**  
**-INGENIERÍA CIVIL.**

**SEGUNDO:** Registrar igualmente que actuarán como Profesionales Idóneos Responsables de la Empresa los siguiente:

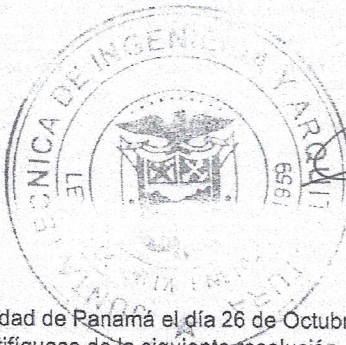
**-YESSICA EUROLIDES ATENCIO LOZADA, CON CÉDULA No.8-529-2277,ARQUITECTO, IDONEIDAD No.2015-001-058.**  
**-ALVARO GREGORIO MORENO CRESPO, CON CÉDULA No.4-706-2271,INGENIERO CIVIL, IDONEIDAD No.2007-006-023.**

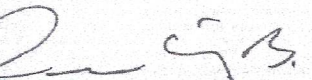
**TERCERO:** Que dicha empresa se compromete a cumplir con las disposiciones de la Ley 15 del 26 de enero de 1959 reformada por la Ley 53 de 1963; Decreto 257 de 3 Septiembre de 1965 y demás órdenes y reglamentos que en el ejercicio legal dice la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura y a comunicar a esta Junta cualquier cambio o alteración que exista en la información que aparece en su memorial solicitud;

**CUARTO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración dentro de los 5 días hábiles a partir de su notificación.

**NOTIFÍQUESE y CÚMPLASE,**

  
**ING. DJURDJICA KUNTICH S.**  
Presidenta

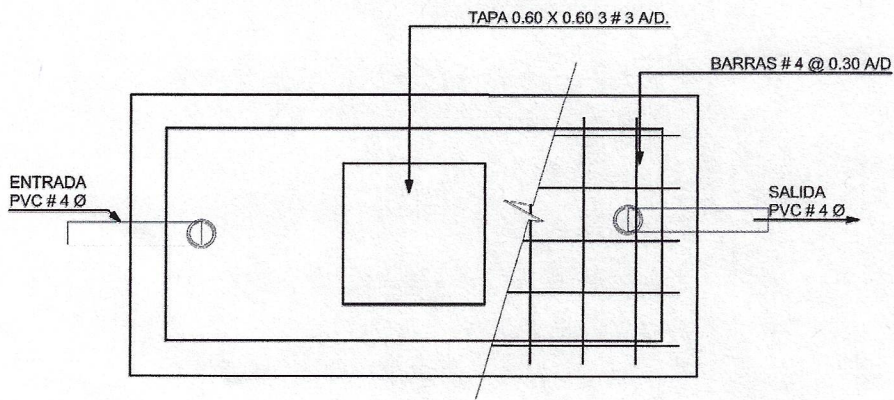


  
**ING. OMAR GONZÁLEZ B.**  
Secretario

Dado en la ciudad de Panamá el día 26 de Octubre de 2015.  
Notifíquese de la siguiente resolución.

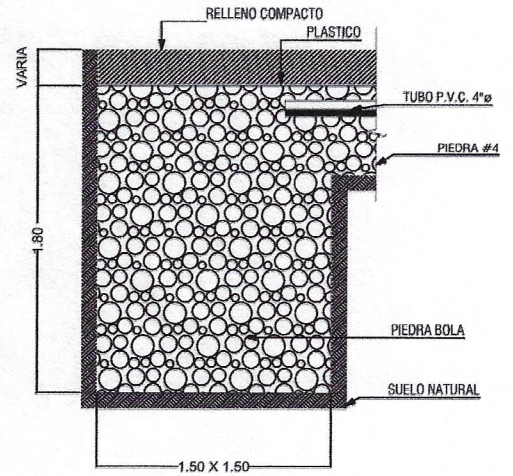


# TANQUE SEPTICO



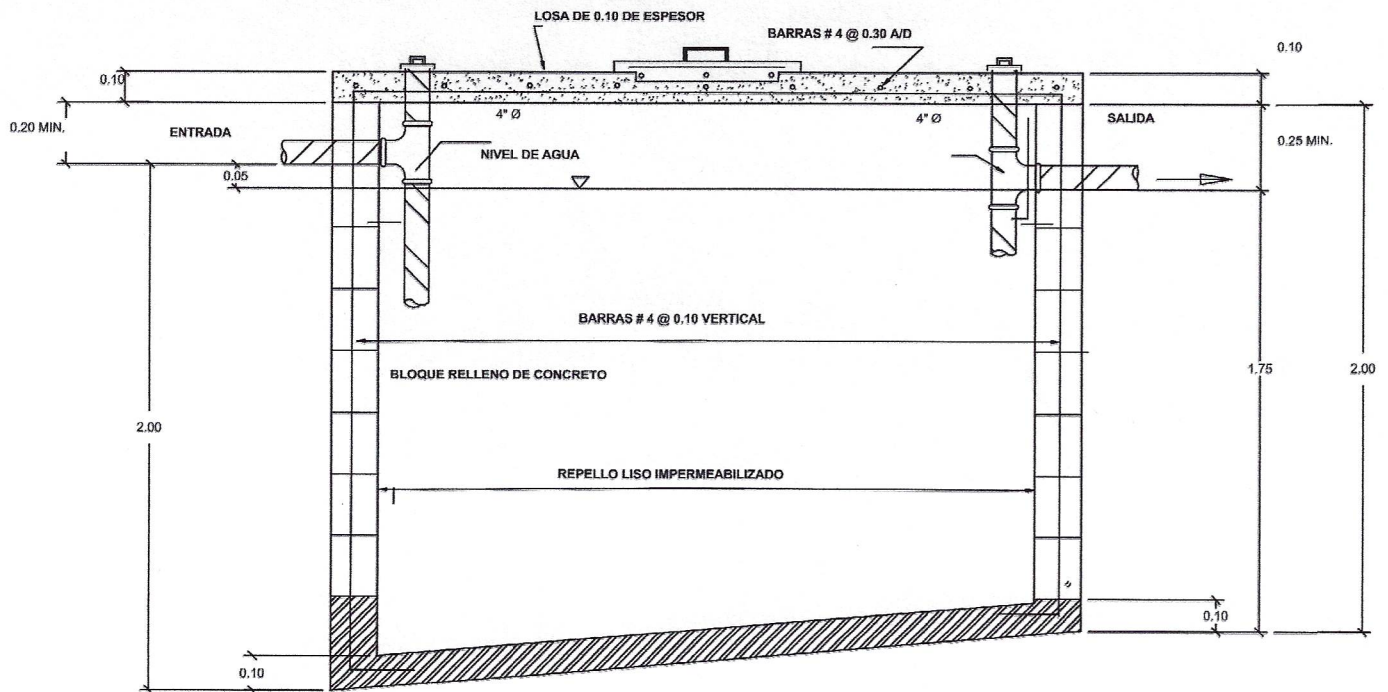
PLANTA DE TANQUE SEPTICO

S/E



DETALLE DE C.I.

S/E



SEECION DE TANQUE SEPTICO

S/E

## **5. ENCUESTAS, ENTREVISTA, HOJAS DE FIRMAS Y VOLANTE INFORMATIVA.**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 1

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Armando González; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 60; Lugar Residencial: Virginia #4,  
Años de residir en el lugar: 8; Ocupación: Pintor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Respeto y buena atención al cliente

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 2

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Amical Quintero; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 58; Lugar Residencial: Barriada Santa Clara  
Años de residir en el lugar: 6; Ocupación: Electricista.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?

Si ☒ No ☐

4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

Si ☐ No ☒

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ☒ No ☐

6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que cuenten con trabajo para mi persona y vecinos

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 3

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Pedro Luna; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 50; Lugar Residencial: Lina Chaguirá,  
Años de residir en el lugar: 7; Ocupación: Transportista.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ☒ No ☐
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si ☐ No ☒
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si ☐ No ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Seguridad y buena atención

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 4

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Einar Iván Rodríguez; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 36; Lugar Residencial: Virginia #4,  
Años de residir en el lugar: 4; Ocupación: Comerciante.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

Si \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_

6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que nos ayuden con trabajo para la gente del pueblo

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 5

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Lenin A. Guillen; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 43; Lugar Residencial: \_\_\_\_\_,  
Años de residir en el lugar: 6; Ocupación: Doctor Veterinario.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ☒ No ☐
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si ☐ No ☒
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si ☐ No ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Bendiciones, amable atención

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 6

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Elieco Villorreal; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 51; Lugar Residencial: Linea Chaguirá,  
Años de residir en el lugar: 16; Ocupación: Agricultor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que den trabajo

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 7

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto:** "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".

**Promotor:** INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Noel Ariel Castillo; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 54; Lugar Residencial: Linea Chaguira,  
Años de residir en el lugar: 12; Ocupación: Agricultor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que haya trabajo para los vecinos

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 8

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Luis Ricardo Chávez; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 52; Lugar Residencial: Alto San Valen fin,  
Años de residir en el lugar: 3; Ocupación: Constructor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?

Si ☐ No ☒

4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

Si ☐ No ☒

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?

Si ☒ No ☐

6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Trabajar es lo que se necesita, con buen pago

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 9

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Martin Cubilla; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 54; Lugar Residencial: Santa Clara,  
Años de residir en el lugar: 6; Ocupación: Equipo Pasado.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓.
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Trabajo en beneficio del pueblo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 10

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Edgar Javier Ubong; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 44; Lugar Residencial: Virginia #4,  
Años de residir en el lugar: 6; Ocupación: Comerciante.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Buena atención al cliente  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 11

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto:** "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".

**Promotor:** INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Carlos Jimenez; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 38; Lugar Residencial: Virginia #4,  
Años de residir en el lugar: 7; Ocupación: Policia.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Seguridad, atención al cliente

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 12

Fecha: 27-03-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Robín Antonio Reyes; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 30; Lugar Residencial: Virginia #4,  
Años de residir en el lugar: 4; Ocupación: Policia.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Seguridad y buena atención

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 13

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto:** "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".

**Promotor:** INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Federico Cobo; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 47; Lugar Residencial: San Valentín,  
Años de residir en el lugar: 16; Ocupación: Constructor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ☐ No ☒
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si ☐ No ☒
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si ☐ No ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Trabajos para los constructores del área

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 14

Fecha: 27-03-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Bernabe Morales; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 28; Lugar Residencial: Vecino de subasta,  
Años de residir en el lugar: 9; Ocupación: Soldador.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Trabajo bien pago

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 15

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Manuel Sánchez; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 46; Lugar Residencial: San Valentín,  
Años de residir en el lugar: 12; Ocupación: Soldador.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Bendiciones y trabajo

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 16

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Nino Navarro; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 54; Lugar Residencial: San Valentin,  
Años de residir en el lugar: 15; Ocupación: Constructor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Trabajo y buena atención

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 17

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Gregorio Rios; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 34; Lugar Residencial: San Valentin,  
Años de residir en el lugar: 9; Ocupación: Constructor.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que nos den trabajo

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 18

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto: "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".**

**Promotor: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Manuel Alcides Fuentes; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 65; Lugar Residencial: Alto San Valentin,  
Años de residir en el lugar: 20; Ocupación: Jubilado.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Trabajo para la juventud

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 19

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto:** "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".

**Promotor:** INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: Bryan Suiza Batista; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 21; Lugar Residencial: Santa Clara,  
Años de residir en el lugar: 4; Ocupación: Policia.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Respeto al trabajador, buena bonificación y seguridad

**¡Muchas Gracias!**



**ENCUESTA DE OPINION CIUDADANA**  
**EsIA CATEGORIA I**

Encuesta No. 20

Fecha: 27-3-2021

**Proyecto:** "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA".

**Promotor:** INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.

**Ubicación del Proyecto:** corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel.

**Datos generales de los (as) Entrevistados**

Nombre del encuestado: José Alcides Araúz; Sexo: ☒ M ☐ F,  
Edad: 50; Lugar Residencial: Vecino Subasta,  
Años de residir en el lugar: 15; Ocupación: Comerciante.

**Percepción ciudadana**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
3. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto afectaría el medio ambiente del lugar?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?  
Si \_\_\_\_\_ No ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?  
Si ✓ No \_\_\_\_\_
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que se tengan en cuenta a los vecinos del área

**¡Muchas Gracias!**



**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS  
(ENCUESTAS)**

**PROYECTO "ESTACIÓN DELTA"**

**PROMOTOR: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre	Cédula	Firma
Armando González	4-118-1179	Armando E. González
Guillermo Quevedo	4-121-2584	Guillermo Quevedo
Pedro I. Luna R.	616945521	Pedro I. Luna R.
EIVARTE Rodríguez	4737-1877	Eivarte Rodríguez
LENIN A. Guillén G.	4-702-389	Lenin Guillén
Elicio Villarreal	4-205-412	Elicio Villarreal
Nora A. Castillo S.	4-195880	Nora A. Castillo S.
Rui Z. Ricardo Chao	4-190-1004	Rui Z. Ricardo Chao
Maritza X. F. Billa	A-132-1610	Maritza X. F. Billa
Elger J. Wong	4-292-73	Elger J. Wong
Carmen H.	4-714-857	Carmen H.
Huber Antonio Rojas	4-817-561	Huber Antonio Rojas
Federico Copa	4-137-404	Federico Copa
Bernabé Moscoso	1-738-915	Bernabé Moscoso
María Sánchez	4-211-895	María Sánchez
Q'W C-1 Navarro - Martine	4-173-393	Q'W C-1 Navarro - Martine
Gregorio Rio	4738 1893	Gregorio Rio
Manuel Fuente	4-116-995	Manuel Alcides Fuente
Victoriano Arana M.	4-121-2576	Victoriano Arana M.
Bryan L. Soria B.	4-808-1337	Bryan Soria
José Alcides Araya	4-228-996	José A. Araya



## ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA".  
PROMOTOR: INMOBILIARIA MERSE DAVID, S.A.

LUEGO DE HABERLE EXPLICADO Y ENTREGADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

### Datos Generales del entrevistado:

Nombre: ABIGAIL P. AGUILA J.

Cargo: ING. MUNICIPAL

1) ¿Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad?, Explique: SÍ CONSIDERO QUE ES BENEFICIOSO, YA QUE EL MISMO VIENE A SOLUCIONAR LA CARENCIA DEL SERVICIO "ESTACIÓN COMBUSTIBLE" Y OTROS SERVICIOS QUE POR LO GENERAL BRINDAN (FARMACIA, MINI-SUPER, ETC); GENERA FUENTE DE EMPLEOS, PAGA IMPUESTOS NACIONALES Y MUNICIPALES.

2) ¿Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique: NO CREO QUE AFECTE EL AMBIENTE, ES UN AREA QUE NO REQUIERE MAYOR MOVIMIENTO DE TIERRA O ALGUN TIPO DE DEFORESTACIÓN. LA PARTE QUE SE REFIERE A LA OPERACIÓN DEL NEGOCIO, ES CLARO QUE ESTE TIPO DE ACTIVIDAD DEBE CONTAR CON TODAS LAS CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD QUE LA LEY EN ESTE RUBRO ESTABLECE.

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:

CONSIDERAMOS QUE ES OPORTUNA ESTA ENTREVISTA, POR QUE ASI LA EMPRESA PROMOTORA IRA TOMANDO EN CONSIDERACION TODAS LAS NORMAS E IRA CUMPLIENDO CADA UNA DE ELLAS PARA QUE LA ACTIVIDAD SE LLEVE CON SEGURIDAD Y SIN IMPACTAR NEGATIVAMENTE A EL AMBIENTE

Abigail P. Aguilá J.  
Firma del entrevistado

Fecha: 06/IV/21

MUCHAS GRACIAS



## ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

**PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA".**  
**PROMOTOR: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

**LUEGO DE HABERLE EXPLICADO Y ENTREGADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

### Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Gerald Carrera

Cargo: Vendedor bienes

1) ¿Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad?, Explique:

si es beneficioso ya que no hay estación de combustible en varios kilómetros y al residencias barriadas y pueblo en general que necesitan los servicios que proporcionar

2) ¿Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

no creo que afecte Ayudaría ya que es un area solitaria donde la gente acostumbra a tirar de manera recurrente basura

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:

Gerald Carrera  
Firma del entrevistado

Fecha: 01/04/2021

**MUCHAS GRACIAS**

# VOLANTE INFORMATIVA

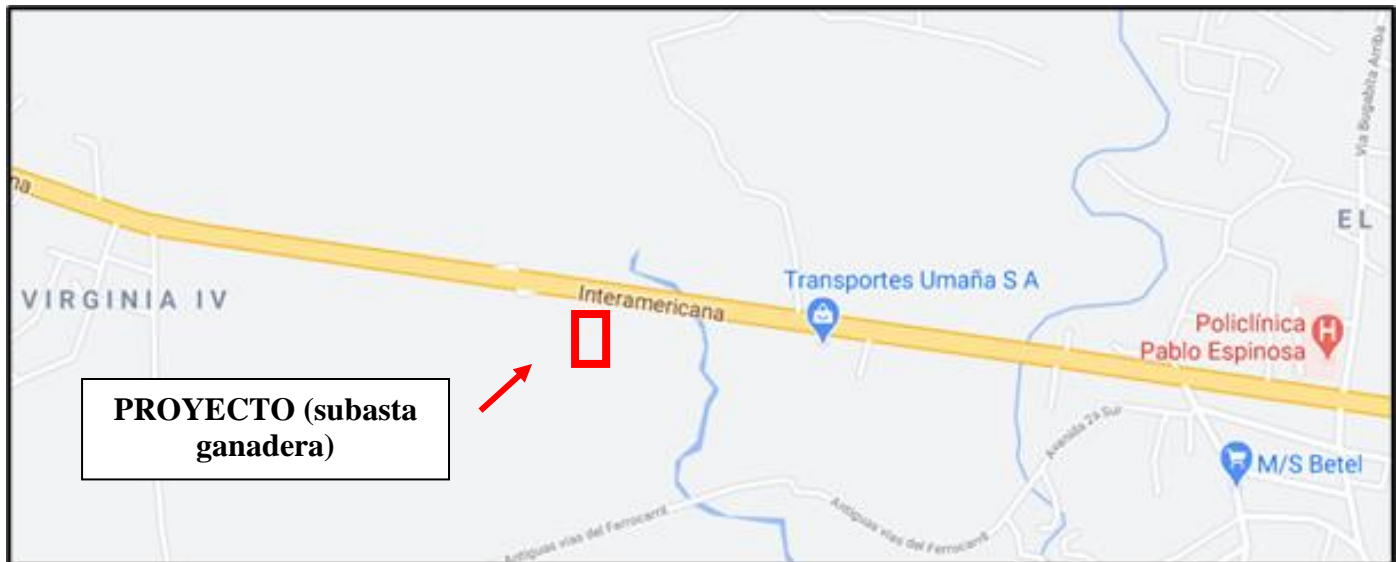
## PROYECTO “ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”

**PROMOTOR: INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**

Este extracto informativo es parte del plan de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”, en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental, dirigido por el Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

**Breve descripción del proyecto:** El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una gasolinera para surtir combustible tipo 91 y 95 octanos; y diesel. Y el alquiler de locales comerciales.

**Ubicación:** Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.



### Área destinada para el proyecto.

El proyecto se considera ambientalmente viable según los Criterios de Protección Ambiental, plasmados en el Decreto Ejecutivo N. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Ley General del Ambiente. El desarrollo del proyecto prevé considerar las medidas necesarias para disminuir las posibles afectaciones al medio ambiente en general. Esta actividad en estudio se realizará cumpliendo con las normas de construcción y ambientales vigentes que aplican para este tipo de proyectos. Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA del proyecto, favor hacerlas llegar a la Ing. Gilberto Samaniego, números de celular del Consultor: 6455-9752, correo electrónico:

[gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com)

## **6. MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO A ESCALA**

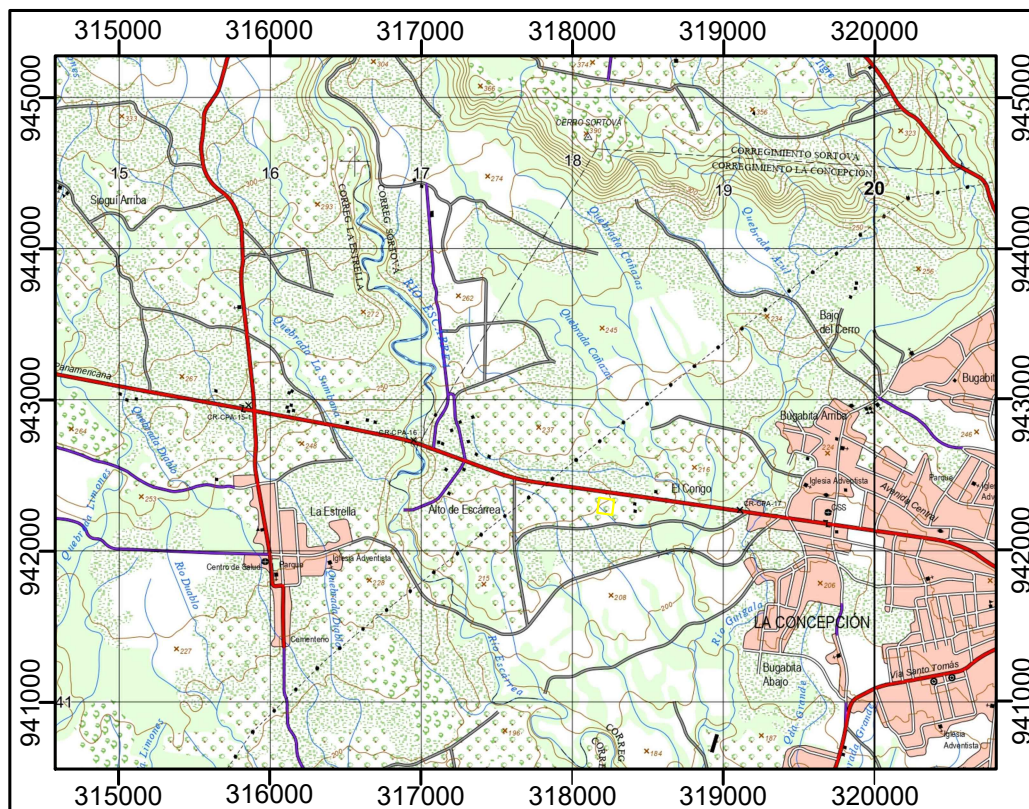


MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA  
NOMBRE DEL PROYECTO:  
“ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA”

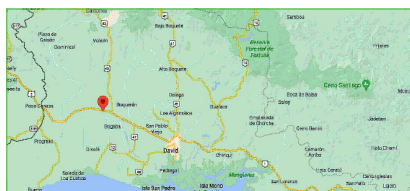
UBICACIÓN DEL PROYECTO:  
Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba,  
Provincia de Chiriquí, República de Panamá.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROMOTOR DEL PROYECTO:  
**INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**



LOCALIZACIÓN REGIONAL

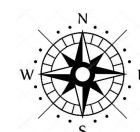


COORDENADAS DEL PROYECTO

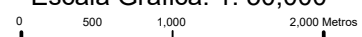
PUNTO	ESTE	NORTE
1	318257.000	942350.000
2	318158.066	942364.561
3	318145.912	942265.262
4	318244.871	942250.738

- UBICACIÓN DEL PROYECTO
- RÍOS, QUEBRADAS
- Carretera pavimentada transitable todo el año
- Carretera de superficie ligera transitable todo el año
- Calle
- Camino de tierra
- Autopista, corredor

PROYECCIÓN UTM  
DATUM WGS 84  
ZONA NORTE 17

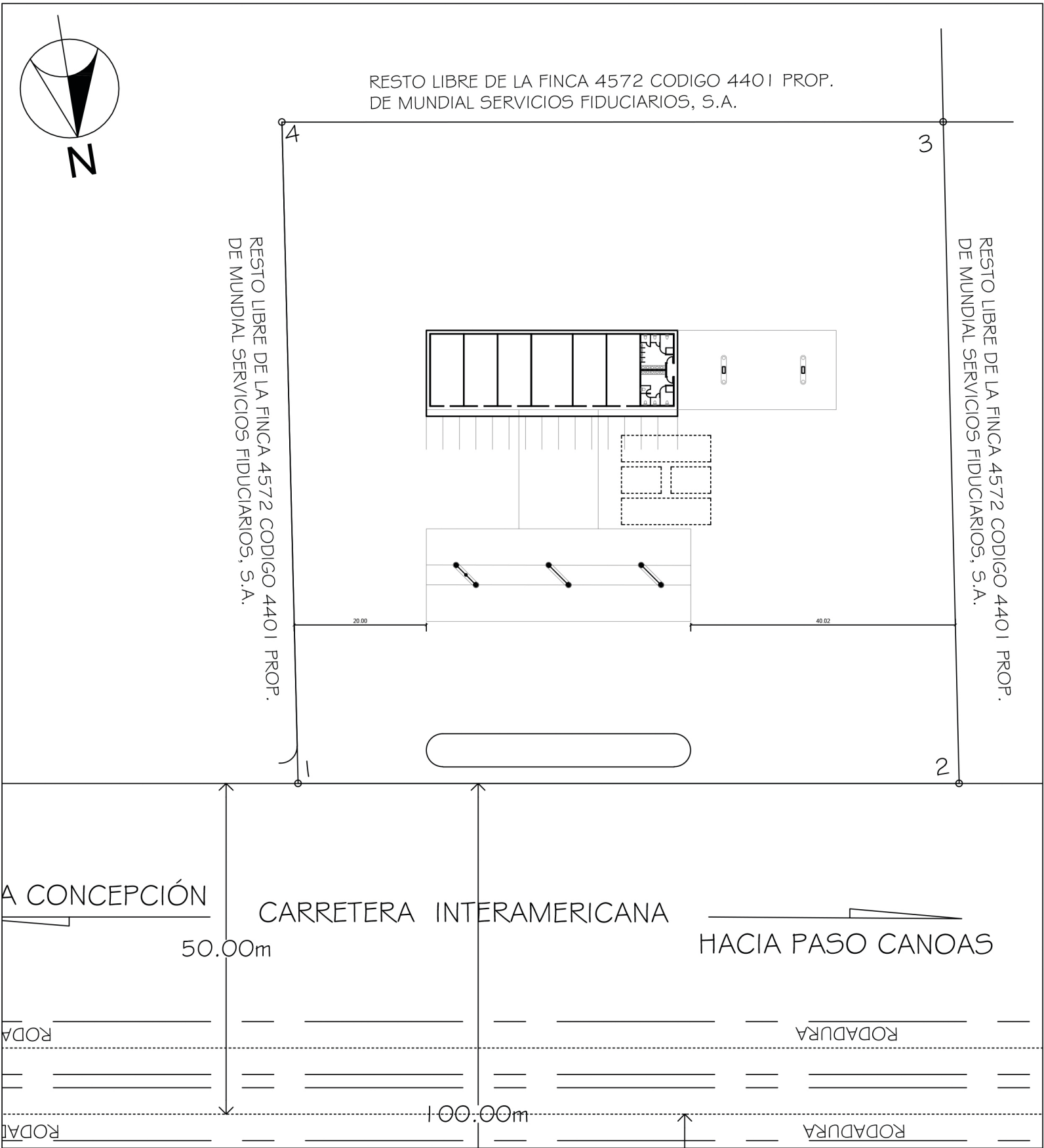


Escala Gráfica: 1: 50,000



## **7. PLANOS DEL PROYECTO**



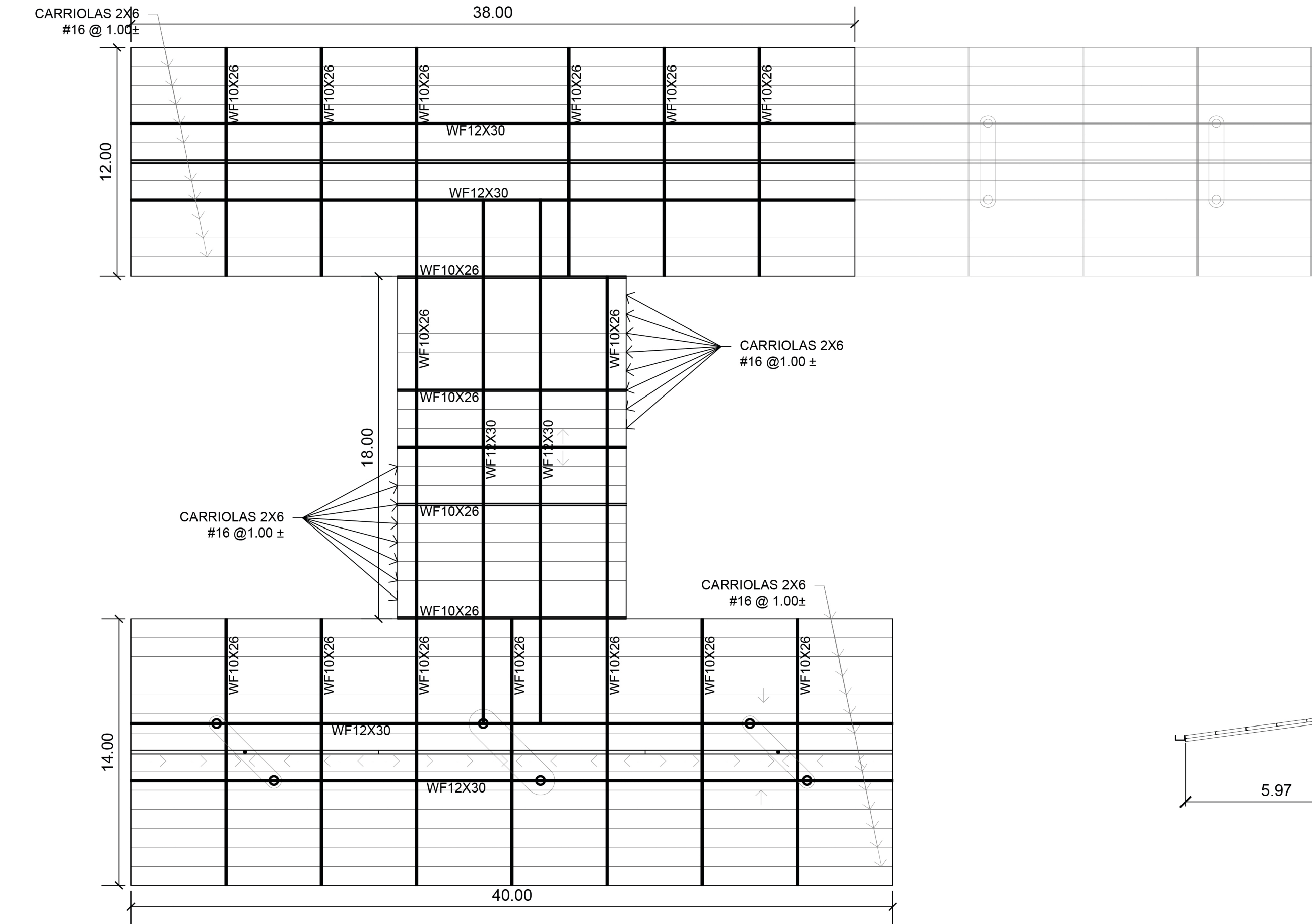


LOCALIZACION GENERAL

ESC: 1/1000

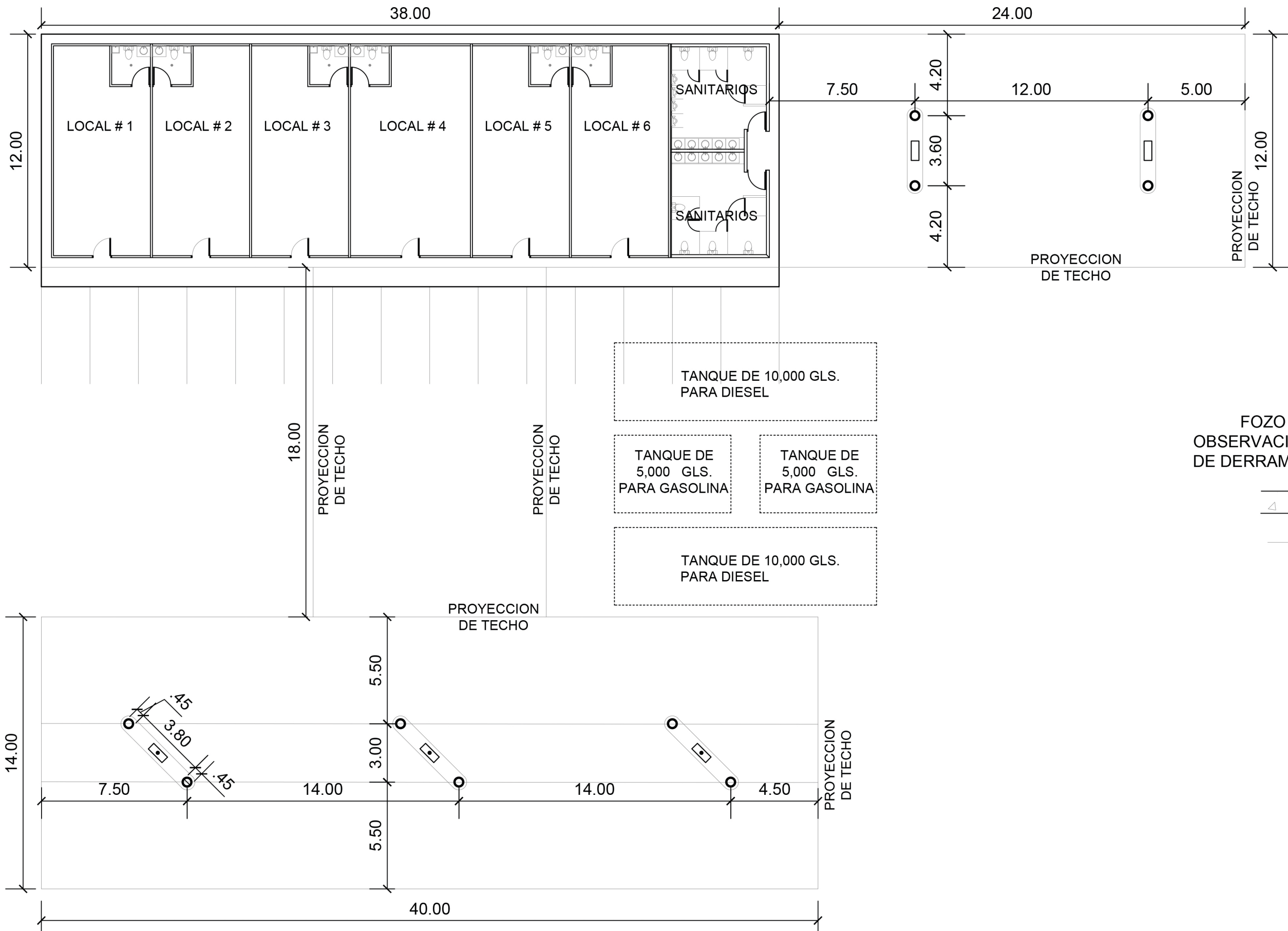
DATOS DE CAMPO				
EST	DIST.	RUMBOS	CRD. NORTE	CRD. ESTE
1	100.00	N81°37'38"W	942350.000	318257.000
2	100.04	S06°58'40"W	942364.561	318158.066
3	100.02	S81°39'02"E	942265.262	318145.912
4	100.00	N06°57'59"E	942250.738	318244.871

DATOS DE TERRENO	
FOLIO: 30353543	AREA DE LOTE 10,000.04 m²
CODIGO DE UBICACION: 4401	ZONIFICACION: CI



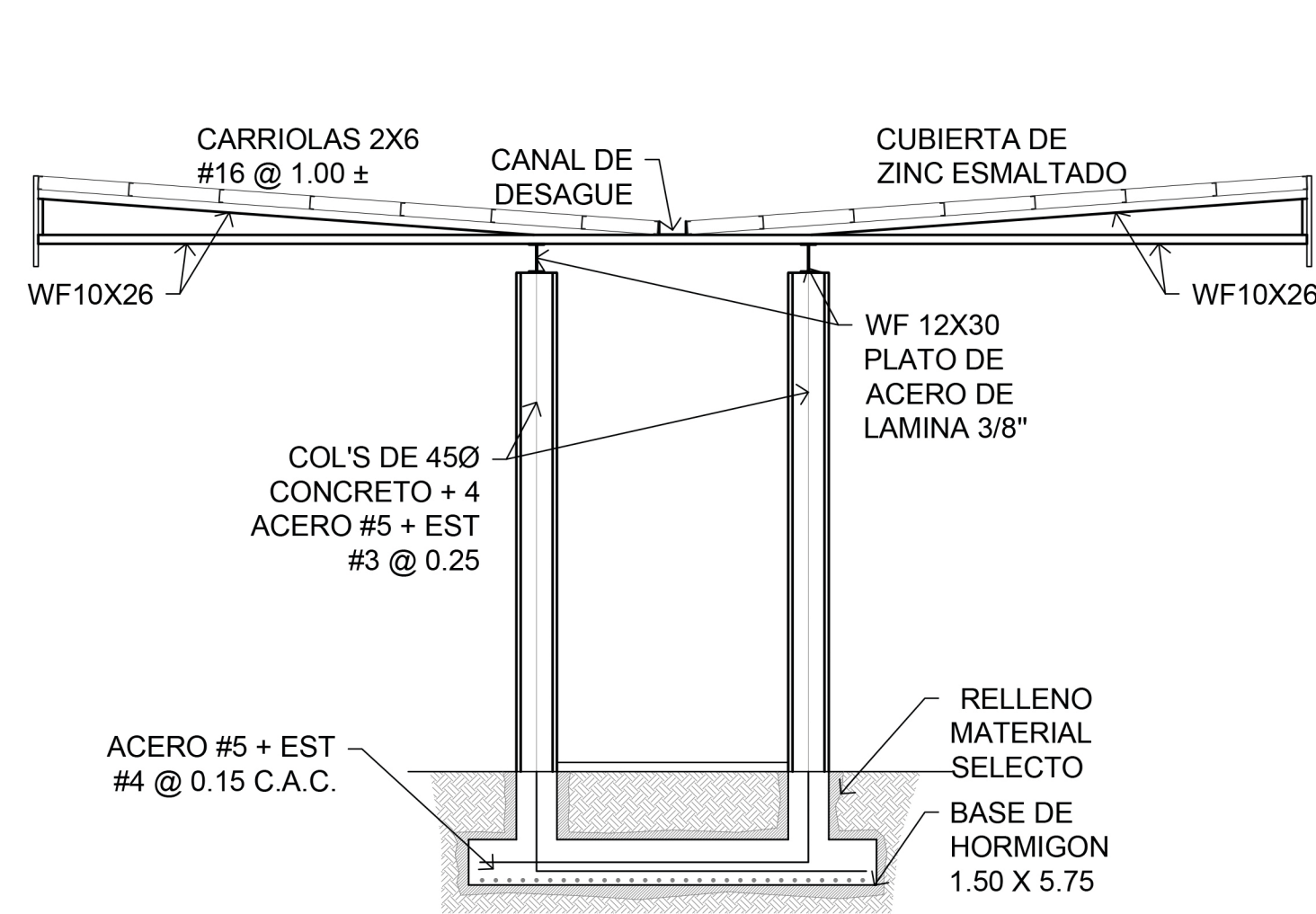
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE TECHO

ESC: 1/200



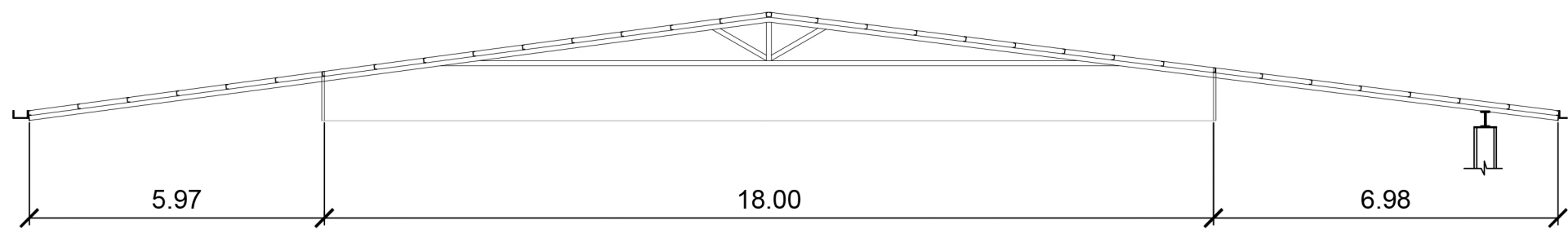
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESC: 1/200



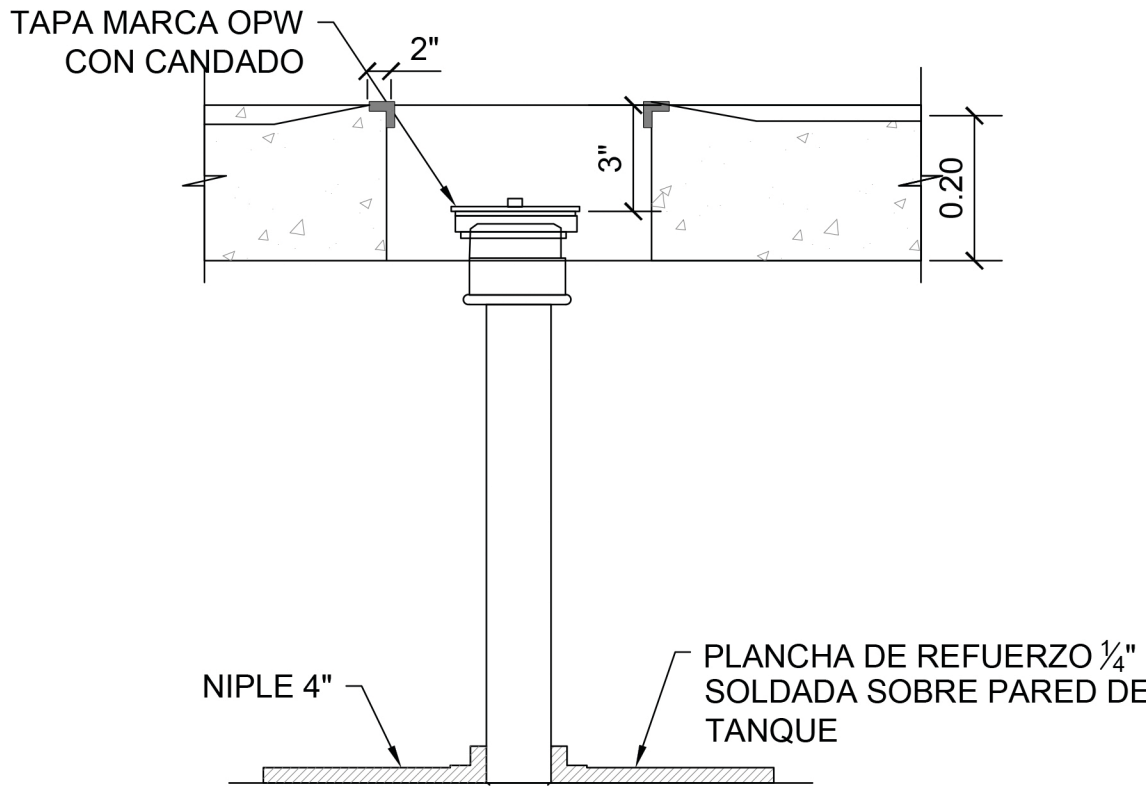
SECCION TRANSVERSAL

ESC: 1/75



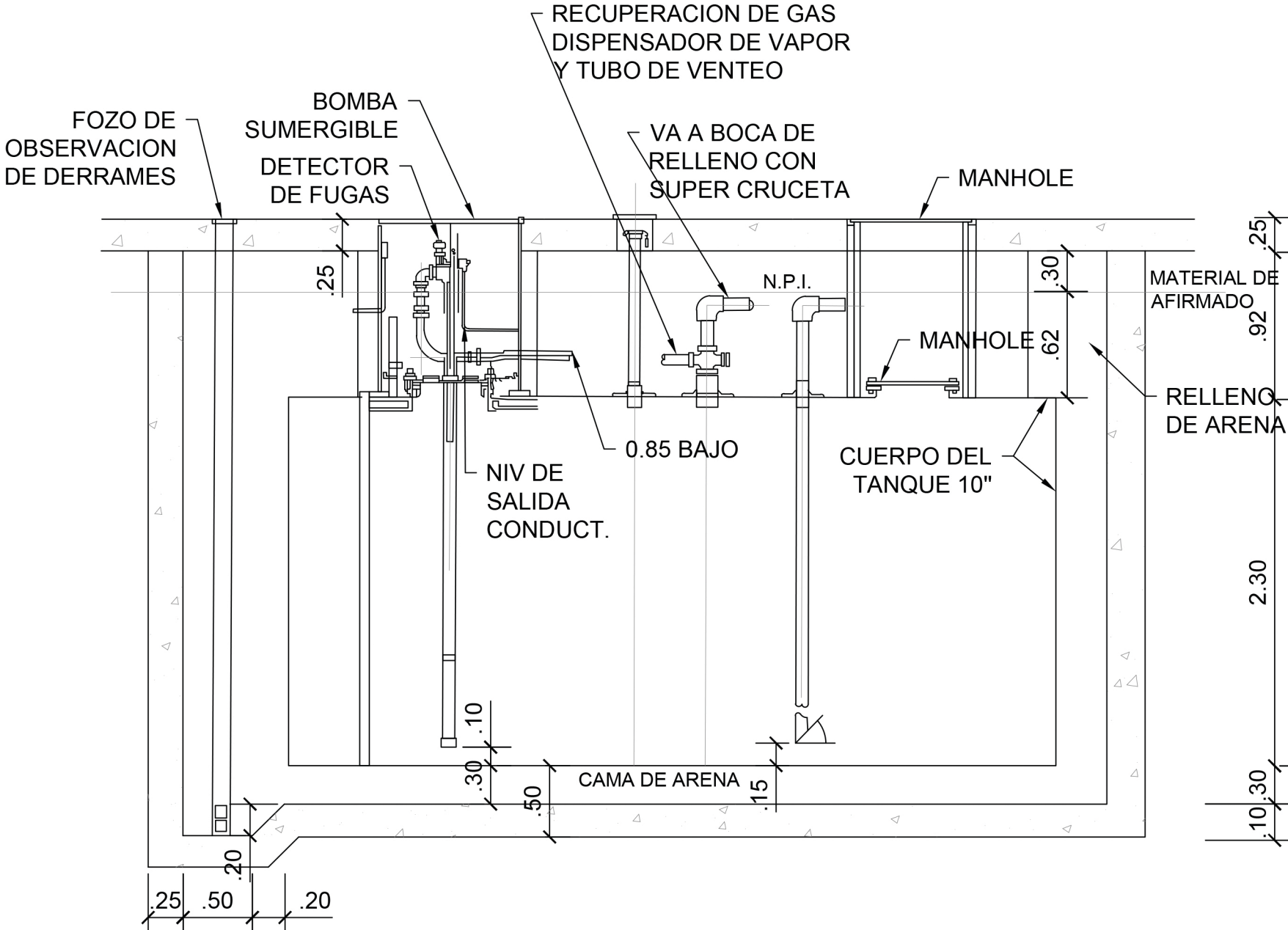
DETALLE DE VIGA DE TECHO

ESC: 1/125



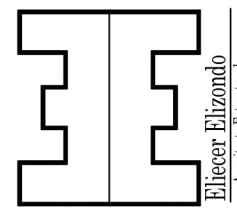
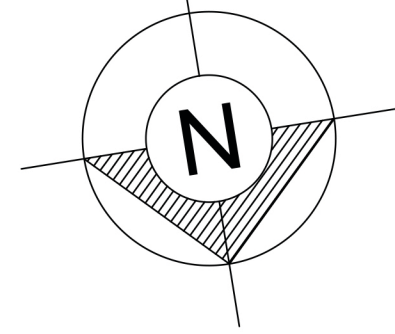
CAJA PARA MEDICION

ESC: S/E



SECCION LONGITUDINAL DE TANQUE

ESC: 1/200



ELIECER E. ELIZONDO J.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
DAVID, CHIRIQUI, REP. DE PANAMA  
C.C. 6501-8533

PROYECTO: ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA  
Propietario: Enrique Elizondo  
Ubicación: Provincia: Chiriquí, Distrito: Bugaba, Corregimiento: La Concepción

Contenido:	
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Diseñado por: Arq. Eliecer Elizondo	Calculado
Dibujo: Arq. Eliecer Elizondo	Fecha: 2020
Electricidad:	Plomería:
Electromecánica:	Escala: INDICADAS

ACEPTADO - DUEÑO  
REPRESENTANTE LEGAL

A P R O B A D O  
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

Obra original, propiedad intelectual de Arq. Eliecer Elizondo. Prohibida la reproducción total o parcial sin previo consentimiento escrito. Según ley del 8 de Agosto de 1994.

**8. COPIA DE NOTA DE ENTREGA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**





Ciudad de Panamá, a fecha de presentación

**INGENIERO**  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
**MINISTRO DE AMBIENTE**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**ALBROOK, PANAMÁ**  
**E. S. D.**

**INGENIERO CONCEPCIÓN:**

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **"ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA"** Actividad incluida en el sector de Servicios "Estaciones Comerciales de Expendio de Combustible"; promovido por **INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**, registrada en el Folio No. 10224 y representado por **ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR** con cédula de identidad personal 4-112-582, con oficinas ubicadas en la vía interamericana (a lado de FEDURO, frente al centro naturista), corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí, con números de teléfono móvil 6613 – 7111 o al correo electrónico [eeej11@hotmail.com](mailto:eeej11@hotmail.com) no tiene apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre la finca Folio Real 30353543 (código de ubicación 4401), Propiedad de **Inmobiliaria Mersa David, S.A.**

El documento consta de 14 capítulos, (1. *Índice*, 2 *Resumen Ejecutivo*, 3 *Introducción*, 4. *Información General*, 5. *Descripción del Proyecto Obra o Actividad*, 6. *Descripción del Ambiente Físico*, 7. *Descripción del Ambiente Biológico*, 8 *Descripción del Ambiente Socioeconómico*, 9. *Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos*, 10. *Plan de Manejo Ambiental*, 12 *Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas y responsabilidades*, 13. *Conclusiones y Recomendaciones*. 14. *Bibliografía*, 15. *Anexos*), de acuerdo al contenido mínimo para categoría I, establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. En este caso el estudio es Categoría I, motivo por el cual no se incluye el capítulo 11. El documento está constituido por un total de \_\_\_\_\_ fojas.

Las consultoras ambientales son:

**Ing. Cintya Sánchez** Registro Ambiental: IRC-074-98, Número de móvil del Consultor: 6632-3036 Correo electrónico del Consultor: [cgsmiranda@yahoo.com](mailto:cgsmiranda@yahoo.com)





**Ing. Gilberto Samaniego** Registro Ambiental: IRC-073-2008, Número de móvil del Consultor: 6455-9752, Correo electrónico del Consultor: [gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com)

Para cualquier consulta contactar a Enrique Elizondo Aguilar, al teléfono 6613-7111 y/o al correo electrónico: [eee11@hotmail.com](mailto:eee11@hotmail.com) así como a los consultores Gilberto Samaniego/Cintya Sánchez.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada en papel notarial.
2. Certificado de Registro Público de Propiedad.
3. Certificado de Registro Público de Sociedad.
4. Copia de cédula del promotor, notariada.
5. Encuestas originales adjuntas en el EsIA.
6. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente.
7. Paz y salvo original y vigente del Ministerio de Ambiente.
8. Planos del proyecto.

Se adjunta Estudio de Impacto Ambiental en formato impreso y digital, tal y como lo exige el Artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 248 del 31 de octubre de 2019 que suspende el uso de la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del sistema Interinstitucional del Ambiente denominado PREFASIA y dicta otras disposiciones.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto N°123, de 2009, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019 y el Decreto Ejecutivo N° 248 de 31 de octubre de 2019.

  
**ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**



Yo, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-203-895.

CERTIFICO:  
Que Enrique Eliecer Elizondo Aguilar  
con cédula 4-112-582

quien(es) conozco ha(n) firmado este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esas firmas son auténticas.

Chiriquí 15 Mayo de 2021

Testigos

Lcda. Virna Lissy Lezcano González  
Notaria Pública Primera Suplente

Testigos



**9. COPIA DE DECLARACIÓN JURADA.**





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

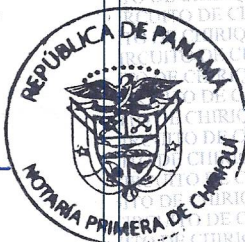
En la Ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, siendo ONCE Y VEINTE (11:20) de la mañana, del día quince (15) de mayo del dos mil veintiuno (2021), ante mí, **LICENCIADA VIRNA LISSY LEZCANO GONZALEZ**, Notaria Pública Primera del Circuito de Chiriquí, **Segunda Suplente**, con cedula de identidad personal número CUATRO – DOSCIENTOS TRES – OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO (4-203-895), compareció personalmente el señor **ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula CUATRO – CIENTO DOCE – QUINIENTOS OCHENTA Y DOS (4-112-582), con dirección de residencia en la vía interamericana (a lado de FEDURO, frente al centro naturista), corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí, actuando en mi condición de representante legal de la empresa **INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, folio Número DIEZ MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO (10224) desde el DOCE (12) de diciembre de MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO (1975), empresa promotora del proyecto denominado “**ESTACION DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA**”, a desarrollarse en la Finca Número **TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES (30353543)**, propiedad de **INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A.** ubicada en corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, Categoría I, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE, y en conocimiento del contenido del artículo TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:-----

**PRIMERO:** Declaro Bajo La Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera: por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998.-----

El suscrito Notario deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. -----

Leída como fue esta Declaración Jurada en presencia de los testigos instrumentales **OSCAR ENRIQUE CABALLERO CABALLERO**, con cédula CUATRO – DOSCIENTOS UNO – QUINIENTOS DIECIOCHO (4-201-518) y **CARMEN ARAUZ DE ROSS**, con cédula número CUATRO – CIENTO DIECISÉIS – MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO (4-





116-1765); ambos panameños, mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, encontrándola conforme, le impartió su aprobación y la firma para constancia, junto con los testigos mencionados, por ante mí, la Notaría que doy fe.

*Enrique Eliecer Elizondo Aguilar*  
**ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR**

CÉDULA N° 4-112582



*Lic. Virna Lissy Lezcano González*  
**Lic. Virna Lissy Lezcano González**  
Notaría Pública Primera  
Suplente

*Oscar Enrique Caballero Caballero*  
**OSCAR ENRIQUE CABALLERO CABALLERO**

CÉDULA No. 4-201-518

*Carmen Arauz de Ross*  
**CARMEN ARAUZ DE ROSS**

CÉDULA No. 4-116-1765

**10. COPIA RECIBO DE PAGO POR EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL Y PAZ Y SALVO**



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

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 186727**

Fecha de Emisión:

08	06	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

08	07	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A**

Representante Legal:

**ENRIQUE E. ELIZONDO AGUILAR**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	10224		
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

*Guillermo Ballarín*  
Director Regional





# Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

No.

4037887

### Información General

**Hemos Recibido De** INMOBILIARIA MERSA DAVID, S.A / FOLIO 10224 **Fecha del Recibo** 8/6/2021

**Administración Regional** Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

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

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

Slip de de 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	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

**Monto Total B/. 353.00**

### Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA SUBASTA, R/L ENRIQUE ELIECER ELIZONDO AGUILAR, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
08	06	2021	08:58:28 AM

**Firma**

*Emily Jaramillo*

**Nombre del Cajero** Emily Jaramillo

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ			
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
RECAUDACIÓN			
Por:			
Fecha: 8-6-2021		Hora: 8:59	
Sello			

IMP 1