

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ
ÁREA PANAMÁ NORTE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE LOCALES
COMERCIALES Y ESTACIÓN DE
COMBUSTIBLE

PROMOTOR:
INVERSIONES MO CHENG, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

REALIZADO POR:
TECNICO EILLEN MURRAY
IRC-010-2020

DICIEMBRE, 2022.

1.0 INDICE

2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR	6
3.0 INTRODUCCIÓN	7
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.....	7
3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORIA DEL EsIA EN FUNCION DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	10
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	17
4.1. INFORMACIÓN DEL PROMOTOR.....	17
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE	17
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN.....	19
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	20
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLE Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	22
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	24
5.4.1 Planificación.....	24
5.4.2. Construcción/ ejecución	24
5.4.3. Operación	25
5.4.4 Abandono	25
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	25
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	26

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte, otros.)	27
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos, directo se indirectos generados	28
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	28
5.7.1. Desechos Sólidos.	28
5.7.2. Desechos Líquidos.	29
5.7.3. Desechos Gaseosos.	29
5.8. Concordancia con el uso de suelo	30
5.9. Monto global de la inversión.....	30
6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO	30
6.3 Caracterización del suelo	30
6.3.1 La descripción del Uso de Suelo	31
6.3.2 Deslinde de la propiedad	31
6.4 Topografía	31
6.6 Hidrología	31
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	31
6.7 Calidad del aire	31
6.7.2 Ruido	31
6.7.3 Olores	32
7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO	32
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	32
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal	32
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	32
8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	32

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	33
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra y actividad plan de participación ciudadana.	33
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	40
8.5. Descripción del paisaje	40
9.0 IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SOCIALES ESPECIFICOS. .	40
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.....	41
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	46
Contribución a la economía de la región.....	46
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE MANEJO AMBIENTAL	48
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental y ente responsable.....	49
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	49
10.3. Monitoreo de las medidas de control ambiental.	52
10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	54
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.	55
10.11 Costo de la gestión ambiental	55
12.0 LISTADO DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONZABILIDADES.	57
12.1. Firmas debidamente notariadas	58
12.2 Registro de los consultores.....	58
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
14.0 BIBLIOGRAFÍA.....	60
15.0 ANEXOS.....	61

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El promotor del proyecto es la empresa **INVERSIONES MO CHENG, S.A.**, con registro de sociedad con Folio N 155729753, cuyo representante legal es el señor **GERMAN MO CHEN** con cédula de identidad personal 3-735-1573, pretende desarrollar un proyecto comercial denominado “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**”, en la finca registrada bajo el código de ubicación 8715, con folio real N° 328133 (F), con un polígono de 0 HA, 5,964m² 68dm² el cual es propiedad de la empresa **MO FENG S.A.** (SE ADJUNTA NOTA DE AUTORIZACIÓN).

Para este proyecto se pretende utilizar en su totalidad el terreno, el mismo consiste en la construcción de una estructura de una planta para uso comercial, con baños sanitarios y estacionamientos, para el manejo de las aguas residuales se instalará un tanque séptico que vertirá las aguas previamente tratadas en el sistema de alcantarillado existente; además de una estación de combustible, el cual consiste en una canopy con tres servidores, tres tanques soterrados de combustible con capacidad para 8,000 galones cada uno, instalación de trampa de grasas para retención de las aguas de lavado de las instalaciones y del pavimento ocupado por los vehículos que se abastecen de combustibles, instalación de los canales de conducción de las aguas de escorrentías producto del lavado de pisos, a la trampa de grasa. La estructura de la gasolinera es un canopy será una estructura de metal con techo de láminas de zinc, el pavimento será de concreto con emparrillado de acero de 3/8.

Los tanques de almacenamiento, serán de doble pared. De acero en tanque primario con protección catódica y de fibra de vidrio en su recubrimiento exterior. Están garantizados por un periodo de 30 años contra corrosión y defecto de fábrica. Serán alojados en fosas de cemento. Tendrán los suficientes accesorios para detención de fugas, tales como: válvula de venteo y sobrellenado, dispositivo para purga, recuperación de vapores y tubería para retorno de la gasolina. Situaciones que garantizan que no se presentarán fugas de producto durante su operación y mantenimiento.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**” ha sido elaborado Cumpliendo con la establecido en el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental.

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática objetiva y con la participación de un equipo de consultores y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, lo que permite hacer la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido y dispersión de partículas de polvo por construcción de edificios.

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

- Empresa promotora: **INVERSIONES MO CHENG, S.A.**, con registro de sociedad con Folio N 155729753
- Representante legal: **GERMAN MO CHEN** con cédula de identidad personal 3-735-1573
- Persona a contactar: **Danilo Navarro** y Número de teléfonos: **6489-7893**
- Correo electrónico: navarro.danilo19@gmail.com.
- Página Web: **no tiene**
- Nombre del Consultor: **Eillen Murray. IRC- 010 – 2020.**

3.0 INTRODUCCIÓN

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**” que se describe en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es una iniciativa de la empresa **INVERSIONES MO CHENG, S.A.**, persona jurídica, la cual pretende desarrollar un proyecto en la finca inscrita en el Registro Público con código de ubicación de 8715, con folio real N° 328133 (F), con un polígono de 0 ha, 5964m² 68dm² ubicado en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá, el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, propiedad de la empresa **MO FENG S.A.** (SE ADJUNTA NOTA DE AUTORIZACION).

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**” ha sido elaborado Cumpliendo con la establecido en la Ley N° 08 de 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 y en cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. A través del mismo se consideran todos los aspectos ambientales que deben ser evaluados para determinar que el presente estudio de impacto ambiental, a partir de su aprobación, debe mantener fiel cumplimiento de las medidas de mitigación a implementarse.

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

Alcance

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**” que se describe en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es una iniciativa de la empresa **MO FENG, S.A.**, persona jurídica, inscrita en el Registro Público con código de ubicación de 8715, con folio real N° 328133 (F), con un polígono de 0 ha, 5964m² 68dm² el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, el mismo se ubica en el corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Objetivos

- Evaluar las condiciones ambientales del entorno donde se construirá este local comercial.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales que pueda afectar u ocasionar la construcción.
- Identificar las normas técnicas y ambientales aplicables a este tipo de proyecto.
- Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto.
- Realizar la caracterización del área de influencia ambiental de la obra proyectada.
- Identificar los posibles impactos ambientales negativos y positivos que pueda generar la realización del proyecto.
- Realizar el análisis y evaluación de los impactos ambientales identificados, para establecer las medidas de mitigación y programas de protección ambiental del Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Suministrar un conjunto de acciones o medidas destinadas a evitar, minimizar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales negativos no significativos provocados por el proyecto e identificados en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, presentado.
- Proporcionar la información necesaria para que el Ministerio de Ambiente y las autoridades competentes, puedan lograr un proceso equilibrado para la toma de decisión en lo que respecta al desarrollo de este proyecto.

Metodología

Se realizó una inspección al sitio del proyecto para hacer el levantamiento de la información que se requiere para elaborar el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para ello se conformó el equipo de profesionales idóneos, donde cada disciplina, llevara a cabo el análisis sobre la condición ambiental del área del proyecto desde su perspectiva, tomando en cuenta cada uno de los procedimientos metodológicos y los parámetros establecidos en el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009.

Los trabajos realizados fueron los siguientes:

- Se realizaron encuestas a residentes de la comunidad próxima al proyecto.
- Se realizaron los recorridos a pie en el área del proyecto propuesta. (aplicación del método de a pie).
- Se recopiló la información de las diferentes fases del proyecto.
- Se hizo la revisión bibliográfica, para la obtención de la información acerca del área de influencia directa e indirecta, para obtener una idea más concreta de la situación socioambiental del área del proyecto.
- Finalmente se redactó el informe final.

3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORIA DEL EsIA EN FUNCION DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL

Para de definición de la categoría ambiental de este proyecto de “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE” se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N.º 123 del 14 de agosto del 2009.

ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009

Cuadro N°1 de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 1:</u> Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.								
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X					X		
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X					X		
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X					X		

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X					X		
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X					X		
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X					X		
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X					X		

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 2:</u> Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales.								
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X					X		
b) Alteración de suelos frágiles.	X					X		
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X					X		
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X					X		
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X					X		
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X					X		
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X					X		
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X					X		
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X					X		
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X					X		

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X					X		
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X					X		
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X					X		
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X					X		
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X					X		
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X					X		
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X					X		
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X					X		
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X					X		
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X					X		
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X					X		

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 3:</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.								
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X					X		
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X					X		
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X					X		
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X					X		
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X					X		
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X					X		
g) La modificación en la composición del paisaje.	X					X		
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X					X		
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X					X		

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 4:</u> Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.								
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X					X		
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X					X		
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X					X		
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X					X		
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X					X		
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X					X		
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X					X		
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X					X		

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.	X							
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X					X		
A1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X					X		
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X					X		
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X					X		

El análisis ambiental se fundamenta en analizar si hay posibilidad de ocurrencia de los impactos directos significativos sobre los Criterios 1, 2, 3, 4 y 5, producto del análisis de los mismos versus las acciones del proyecto. Al realizar el análisis tal y como se observa en el cuadro, se comprueba que las actividades del proyecto no afectan estos Criterios y no hay impactos significativos, por lo tanto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

El promotor del proyecto la empresa **INVERSIONES MO CHENG, S.A.**, cuyo representante legal es **GERMAN MO CHEN** con cédula de identidad personal **3-735-1573** pretende desarrollar un proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**”.

El proyecto se ubica en la finca registrada bajo el con código de ubicación de 8715, con folio real N° 328133 (F), con un polígono de 5964m² 68dm² el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, propiedad de la empresa **MO FENG, S.A.**, (SE ADJUNTA NOTA DE AUTORIZACIÓN).

El proyecto consiste en la construcción de un edificio comercial de una sola planta con baños sanitarios y tanque séptico para el manejo de las aguas residuales y una estación de combustible, el cual consiste en una canopy será una estructura de metal con techo de láminas de zinc, el pavimento será de concreto con emparrillado de acero de 3/8. En total tendrá tres servidores, tres tanques soterrados de combustible con capacidad para 8,000 galones cada uno, instalación de trampa de grasas para retención de las aguas de lavado de las instalaciones y del pavimento ocupado por los vehículos que se abastecen de combustibles, instalación de los canales de conducción de las aguas de escorrentías producto del lavado de pisos, a la trampa de grasa.

4.1. INFORMACIÓN DEL PROMOTOR

- Persona jurídica: **INVERSIONES MO CHENG, S.A.**
- Tipo de empresa: JURIDICA.
- Representante legal: **GERMAN MO CHEN**
- Cédula de identidad personal **3-735-1573**
- La oficina donde reciben notificación se encuentra ubicadas en Pedernal # 2 corregimiento Chilibre, Distrito de Panamá y provincia de Panamá.
- Persona de contacto: Danilo Navarro.
- Correo electrónico: navarrodanilo19@gmail.com
- Certificado de existencia legal de la empresa. Ver sección de anexos.
- Certificado de registro público de la propiedad. Ver sección de anexos.

4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE

Se adjunta Paz y Salvo del Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El promotor del proyecto es la empresa **INVERSIONES MO CHENG, S.A.**, cuyo representante legal es **GERMAN MO CHEN** con cédula de identidad personal **3-735-1573**, pretende desarrollar un proyecto comercial denominado “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**”, en la finca registrada bajo el código de ubicación de 8715, con folio real N° 328133 (F), con un polígono de 5964m² 68dm² el cual se pretende utilizar en su totalidad. Propiedad de MO FENG, S.A. (SE ADJUNTA NOTA DE AUTORIZACIÓN).

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una planta, para uso comercial, con baños sanitarios y estacionamientos; se instalará un tanque séptico para el manejo de las aguas residuales. La estructura será con paredes de bloques de debidamente repellados, pisos de concreto y baldosas, techo de zinc, sistema eléctrico interno y externo, ventanas, puertas de seguridad, pintura y otros acabados. El proyecto contará con una estación de combustible, el cual consiste en una canopy será una estructura de metal con techo de láminas de zinc, el pavimento será de concreto con emparrillado de acero de 3/8. En total tendrá tres servidores, tres tanques soterrados de combustible con capacidad para 8,000 galones cada uno, instalación de trampa de grasas para retención de las aguas de lavado de las instalaciones y del pavimento ocupado por los vehículos que se abastecen de combustibles, instalación de los canales de conducción de las aguas de escorrentías producto del lavado de pisos, a la trampa de grasa.

Para los desechos orgánicos, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de construcción, el promotor, contará con servicios sanitarios portátiles arrendados por una empresa que brinda estos servicios, la cual tiene la responsabilidad de realizar recolección periódica y deben ser eliminados al finalizar el proyecto. Durante la etapa de operación, la descarga de los desechos líquidos que generará el proyecto, serán canalizadas hacia el tanque séptico que será construido como parte del proyecto.

El tipo de estructura que se levantará, es de tipo local comercial que consiste en:

- Fundación para las columnas y paredes y construcción de losa interna.
- Instalación de los sistemas eléctricos, sanitario, teléfonos, agua, comunicaciones, etc.

- Construcción de estructura de techo e instalación de cubierta.
- Construcción de paredes y baños de puertas y ventanas.
- Instalación de acabados de pisos, paredes, ventanas, puertas, pintura.
- Instalación de artefactos de seguridad, mobiliario de servicios y equipamientos en general de las instalaciones.

5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN

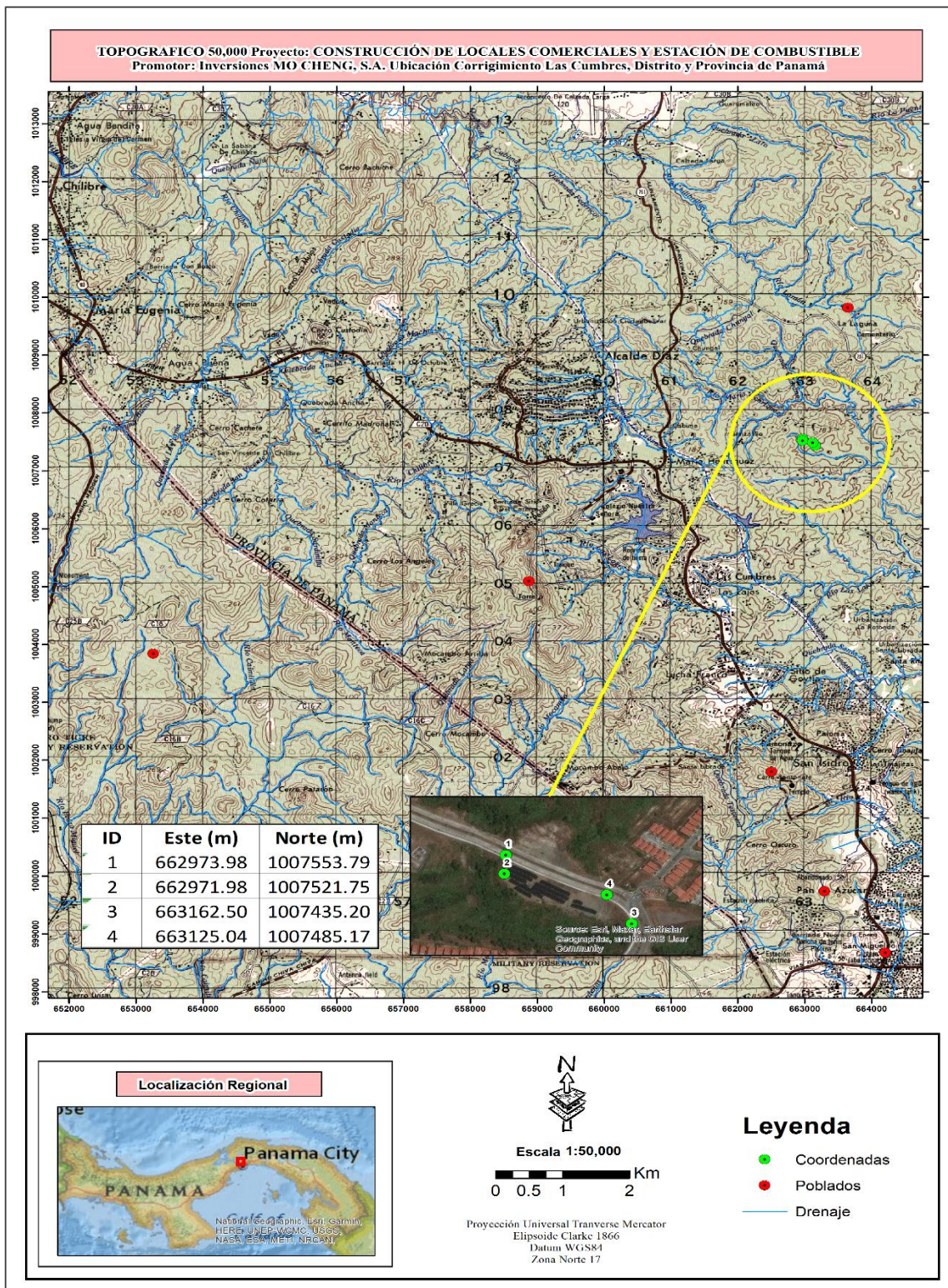
Objetivo:

- Ofrecer oportunidades de adquisición de combustibles y sus derivados, en un mercado creciente y con mucha demanda de este tipo de servicios, en un medio con adecuadas características ambientales.
- Aportar a la sociedad con la generación de empleos.
- Contribuir con el desarrollo comercial de la zona con la ejecución y operación de este proyecto.
- Cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, urbanos y de seguridad que establece la normativa aplicable al proyecto.

Justificación

La construcción de esta local comercial y una estación de combustible traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucraran en la actividad; además el área donde se pretende desarrollar el proyecto es tipo comercial y se encuentra colindante a varias barriadas y residenciales como la urbanización Cumbre del Norte, P.H. Colinas del Lago, P.H. Lagos del Norte y P.H. Valles del Lago el cual es un área con mucho tránsito y comercialización.

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO (Escala 1:50,000)



Cuadro N°2.
Coordenadas UTM WGS84 del Área del Proyecto

ID	Este (m)	Norte (m)
1	662973.98	1007553.79
2	662971.98	1007521.75
3	663162.50	1007435.20
4	663125.04	1007485.17

Imagen N1 Vista de Google del polígono



5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLE Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Dentro de las legislaciones y normas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- Ley No. 8. Del 25 de marzo de 2015. Mediante la cual se crea el Ministerio de Ambiente. Gaceta oficial No. 27,749_B del 27 de marzo de 2015.
- Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006, “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General de Ambiente”.
- Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto del 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.

- Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, “Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N°116 de 9 de julio de 1996”.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por el cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Código de Trabajo, 2000.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Agua, usos y disposición final de lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre ambientes de trabajo donde se generan vibraciones.
- Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el Estudio de Impacto Ambiental a presentar y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la orientación

ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto y a los ocupantes de los apartamentos en su etapa de operación.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto tendrá una duración de 36 meses y se desarrollará en cuatro etapas (Planificación, construcción de las obras civiles, operación del inmueble y abandono).

5.4.1 Planificación

La fase de planificación del proyecto por lo general involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- Elaboración del anteproyecto.
- Elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A. Cat I)
- Confección de planos.
- Tramitación y obtención de permisos correspondientes.

5.4.2. Construcción/ ejecución

Esta etapa consiste en realizar las acciones civiles necesarias habilitando el área de condiciones óptimas para levantar estructuras.

Se aprovechará al máximo las condiciones del área existente, adecuándolo a las especificaciones del diseño.

- Ejecución de infraestructura del sistema pluvial y sanitario.
- Construcción de fundaciones
- Instalación del sistema de electricidad y contraincendios
- Levantamiento de la estructura.
- Pavimentación
- Acabados varios

5.4.3. Operación

Esta es la fase en que los propietarios de los locales comerciales y estación de combustible proceden a trabajar:

Se generan entonces una serie de acciones rutinarias que forman parte de las funciones cotidianas de los locales comerciales: Utilización de agua para las necesidades básicas, consumo de energía eléctrica, uso de aparatos eléctricos, compra de insumos y artículos varios (implementos, equipos, alimentos y demás utensilios de uso personal) y entrada y salida de los visitantes del local para depósito, etc.

En esta etapa se darán todas las actividades típicas de las estaciones de combustible. Entre las acciones mencionamos: llenado de los tanques soterrados de almacenamiento de combustible, movimiento vehicular, despacho y abastecimiento de combustible a usuarios y comercialización de productos como los lubricantes (hidráulicos, motor, grasa, fluido, transmisión, otros).

5.4.4 Abandono

La durabilidad de las estructuras construidas dependerá del mantenimiento que se le proporcione. Por lo general los propietarios inician de inmediato labores de mantenimiento y conservación del inmueble. La vida útil se estima en 30 años. Si para ese entonces la estructura se encuentra en total deterioro, se procederá a desmantelarla como se realiza hoy en día:

- Compra de la propiedad.
- Demolición o desmantelamiento de estructuras.
- Recolección de desechos.
- Limpieza total del área.

5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.

El proyecto consiste en un edificio para locales comerciales y una estación de combustible, el cual contara con baños sanitarios y estacionamientos, dentro de las infraestructuras a utilizar, tenemos:

- Construcción de infraestructura del sistema pluvial y sanitario tanque séptico.
- Construcción de fundaciones.
- Instalación del sistema de electricidad.
- Levantamiento de la estructura (paredes, pisos, techos, acabados varios).

- Garita de seguridad.

El equipo a utilizar es el siguiente:

Para llevar a cabo las obras civiles se utilizará el siguiente equipo: retroexcavadora, concretera, montacargas, camiones volquetes, vibradores de concreto, bombas para vaciado de concreto, bomba de drenaje, andamios, sierras circulares eléctricas, taladros.

5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.

- **Construcción**

Se utilizará: piedra, arena, bloques, cemento, hormigón, acero, madera, aluminio, pvc, zinc, carriolas, baldosas, azulejos, vidrios, otros materiales típicos de construcción y acabados.

Para el desarrollo del proyecto se requiere del uso de equipo y maquinaria liviana, como: vehículos a motor variados, picos, palas, equipo y máquina de soldar, herramientas de carpintería, albañilería y herrería e implementos de seguridad laboral.

- **Operación**

Se necesitará de implementos de aseo y mantenimiento, vigilancia y de administración de la copropiedad.

Los desechos sólidos que se generarán, producto del uso del inmueble será orgánica e inorgánica, para su recolección se contará con recipientes de basuras que permitirá la disposición temporal adecuada hasta que sea retirada por el servicio de recolección que sirve al área.

Durante la etapa de operación se utilizarán como insumos los servicios básicos agua, energía, manejo de las aguas servidas.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte, otros).

- **Agua**

El agua a utilizar será por el servicio del Acueducto del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

- **Energía**

La electricidad será suministrada por la empresa de distribución eléctrica que sirva al área.

- **Aguas servidas**

Los efluentes líquidos a generarse serán de tipo domésticos y procederán de las necesidades fisiológicas del personal a emplear durante la construcción y para lo cual se dispondrá en campo de sanitario portátil, y posteriormente al entrar la etapa de operación se conectará a un tanque séptico que se construirá la cual cumplirá con la norma Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

- **Vías de acceso**

El acceso al proyecto es el boulevard Ciudad del Lago que tiene acceso por la carretera de Gonzalillo- Pedregal, utilizando el Corredor de los Pobres.

- **Transporte público**

En el área se cuenta con el servicio de transporte público y selectivo que recorre el área.

- **El sistema de servicios de comunicaciones e internet**

Es proporcionado por la empresa Cable & Wireless, Cable Onda, Digicel, Tigo Panamá, Claro entre otras, compañías transnacionales que se ganaron el derecho de competir con las otras empresas dentro del mercado de la libre y oferta demanda.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos, directo se indirectos generados

La mano de obra a contratar se estima en 30 trabajadores eventuales, con la siguiente calificación: carpinteros, reforzadores, albañiles, ayudantes generales, subcontratista eléctrico, subcontratista de plomería, mosaiqueros, capataz e ingeniero. El sector de la construcción las jornadas de trabajo es de ocho horas diarias de lunes a viernes y medio tiempo los sábados. Estas jornadas comprenden los periodos de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. Se requerirá de una caseta que será utilizada como vestidor para los obreros, oficina para el profesional residente y depósito de materiales.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

Toda actividad antrópica genera una serie de desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos según el tipo de actividad ejecutada. Si no se efectúa un adecuado manejo y disposición de estos, se convierten en un peligro potencial de contaminación que afectan el ambiente y la salud pública.

La producción de desechos depende de la fase del proyecto.

Con un plan de manejo de desechos se da un conjunto de operaciones encaminadas a darles el destino más adecuado desde el punto de vista medioambiental de acuerdo con sus características, que incluye entre otras las operaciones de recogida, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final.

5.7.1. Desechos Sólidos.

Se generan materiales sólidos de origen orgánico e inorgánico (inertes), procedentes de las diferentes fases del proyecto:

En la etapa de planificación el volumen de producción es mínimo y se refiere a desechos domésticos básicamente, generados durante la visita al campo por equipos de trabajo y promotor, los cuales no serán ni almacenados dentro del proyecto, sino trasladados por la persona fuera del mismo.

En la etapa de construcción los desechos de tipos domésticos generados por los trabajadores serán igualmente recolocados almacenados temporalmente mientras se ejecuta la disposición

final por el promotor del proyecto. Los desechos generados en el proceso de construcción recibirán un tratamiento de recolección selectiva que permite separarlos según su naturaleza, reaprovechar algunos de ellos y facilitar el control del destino de los desechos no aprovechables que se generan. La disposición final en el vertedero municipal de aquellos desechos sin uso lo efectuará una empresa privada contratada por el promotor.

En la etapa de operación se generan desechos domésticos procedentes de los locales comerciales los cuales serán recolectados en bolsas plásticas y almacenados temporalmente en un receptáculo colocado frente al proyecto.

5.7.2. Desechos Líquidos.

En la fase de construcción la generación de desechos líquidos corresponde a desechos humanos los cuales serán depositados en servicios sanitarios portátiles alquilados por el promotor, cuyo mantenimiento y retiro está a cargo de la empresa de alquiler.

Debido a que el área cuenta con un sistema público de alcantarillados para aguas residuales el proyecto construirá un tanque séptico de agua residual diseñada para cumplir con los requisitos de reducción de carga, como lo expresa el • Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

5.7.3. Desechos Gaseosos.

En fase constructiva, la generación de gases pudiese darse a través de los camiones que transporten el material de construcción, lo cual será esporádico. Más que residuos gaseosos, en la construcción se genera material particulado. En etapa operativa, podrían generarse gases de combustión por los vehículos en la pista de estacionamiento, o venteo de los vapores. Para prevenir los impactos que pudieran causar estos gases; el sistema de tanques subterráneos a instalar en la Estación de combustible y de bocas de accesos posee instalaciones para la recuperación de vapor en la etapa de llenado. Además, cada tanque cuenta con su propio conducto de ventilación, cuyo extremo libre remata a los cuatro vientos. Por otro lado, recordemos lo dicho antes: Todas las estaciones de gasolina cuentan con un sistema de gestión ambiental, donde las mismas contemplan el monitoreo de los gases, como medida de prevención de incendios, contaminación atmosférica y daños a la salud humana.

5.8. Concordancia con el uso de suelo

El globo de terreno donde se desarrollará el proyecto permite el desarrollo del proyecto.

5.9. Monto global de la inversión.

El monto de la inversión es de alrededor de los (120, 000.00) ciento veinte mil con 00/100 balboas.

6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

Para la descripción del ambiente físico del área del proyecto y su entorno, se procedió a evaluar en campo las características naturales del sitio, recopilando las informaciones necesarias para descripción del área de influencia del proyecto.



Imagen 2. Vista del polígono donde se desarrollará el proyecto compuesto de gramíneas.

6.3 Caracterización del suelo

El terreno se encuentra previamente impactado en el desarrollo de proyectos residenciales colindantes productos del paso de maquinaria para la entrada y salida de los camiones, actualmente la gramínea a crecido y se conservan algunos árboles dispersos. En los predios del lote se encuentra áreas comerciales y urbanísticas.

6.3.1 La descripción del Uso de Suelo

Actualmente el terreno cuenta con gramínea y árboles dispersos. En los alrededores del proyecto se encuentran locales comerciales, Boulevard Ciudad del Lago y área residencial.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

Norte: Boulevard Ciudad del Lago

Sur: PH Brisas del Lago

Este: Boulevard Ciudad del Lago

Oeste: P.H. Colinas del Lago

6.4 Topografía

El terreno tiene topografía plana con pocas ondulaciones, el mismo colidan con el Boulevard Ciudad del Lago y está rodeado de barriadas y proyectos residenciales P.H.

6.6 Hidrología

Dentro del terreno no pose fuente superficial de agua.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

No aplica ya que no se cuenta con agua superficial dentro del polígono.

6.7 Calidad del aire

Relacionado con la calidad del aire en el área del proyecto, la misma se puede considerar que posee una perturbación moderada, ya que en la zona circundante se puede encontrar un moderado tráfico vehicular, así como proyectos de construcción.

Los trabajos que se realizarán son de carácter temporal, y los vehículos empleados, emanarán gases producto de la combustión interna de los motores, por lo que no se alterarán las condiciones iniciales de calidad de aire presentes.

6.7.2 Ruido

El proyecto se encuentra frente al Boulevard Ciudad del Lago, por lo que los niveles de ruido son productos del tránsito vehicular; es importante señalar que en la etapa de construcción

producto de la maquinaria se pueda generar el aumento de los niveles, por un corto periodo de tiempo, pero existen medidas de mitigación para este impacto.

6.7.3 Olores

Al momento de realizar las visitas al sitio del proyecto, no se detectaron olores molestos.

7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO

En esta sección se busca describir el estado de los componentes de los recursos de flora y fauna existentes en el área del proyecto; que pudiesen ser afectados de manera directa o indirectamente por el desarrollo del mismo.

7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

Dentro del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto se encontró gramínea en un 100% y árboles dispersos como (balsos). El proyecto dentro de un área intervenida, rodeado de proyectos residenciales y colinda con un boulevard.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal

No aplica, la vegetación dentro del polígono no aplica para un inventario forestal.

7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Durante la inspección no se logró observar ninguna especie de anfibio, ni reptiles, ni mamíferos dentro del polígono; además es importante señalar que es un área previamente intervenida y el proyecto se encuentra rodeado de barriadas y proyectos residenciales; además de colindar con un boulevard el cual es transito alto.

8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

El “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE” se encuentra ubicado en el corregimiento de Las Cumbres, distrito y provincia de Panamá, para la elaboración del siguiente componente se realizó una inspección de campo para obtener información de primera mano, al igual que una revisión bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió obtener un marco más amplio sobre la situación social actual de las comunidades aledañas al área del proyecto, para posteriormente alcanzar los objetivos del proyecto.

En primera instancia se delimito el área de impacto inmediato del proyecto, desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías terrestres, satelitales y mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Definida la zona, se realizó un acopio de información con fuentes primarias y secundarias además de la descripción del entorno comunitario. Se hizo énfasis en la aplicación de entrevistas socioeconómicas a los moradores y colaboradores de las empresas más cercanas al lote donde se pretende desarrollar el proyecto siendo

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso del terreno de las tierras colindantes es de uso comercial y residencial, el proyecto se encuentra dentro de un conjunto de barriadas, el terreno se encuentra a orillas del Boulevard Ciudad del Lago el terreno se encuentra cubierto de gramínea y árboles disperso.

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra y actividad plan de participación ciudadana.

La Base Legal del presente estudio, hace referencia a las modificaciones que el Decreto Ejecutivo, 155 del 5 de agosto de 2011, realiza al Título IV del Decreto Ejecutivo N.º 123 del 14 de agosto de 2009, que sustenta la “Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental”.

El cual establece en el numeral 1 del artículo 29 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, queda así...

Artículo 29.

1. Para los Estudios Categoría I:

a. Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que se realizarán durante su ejecución. Se debe emplear alguna de las siguientes técnicas de Participación:

- Entrevistas
- Encuestas

El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas.

En el siguiente apartado se presente el análisis de la opinión social del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”, para lo cual se realizó una visita a campo el día 09 de diciembre del 2022, en donde se aplicaron 11 entrevista a moradores y colaborades de las empresas colindantes al lote donde se pretende desarrollar la obra.

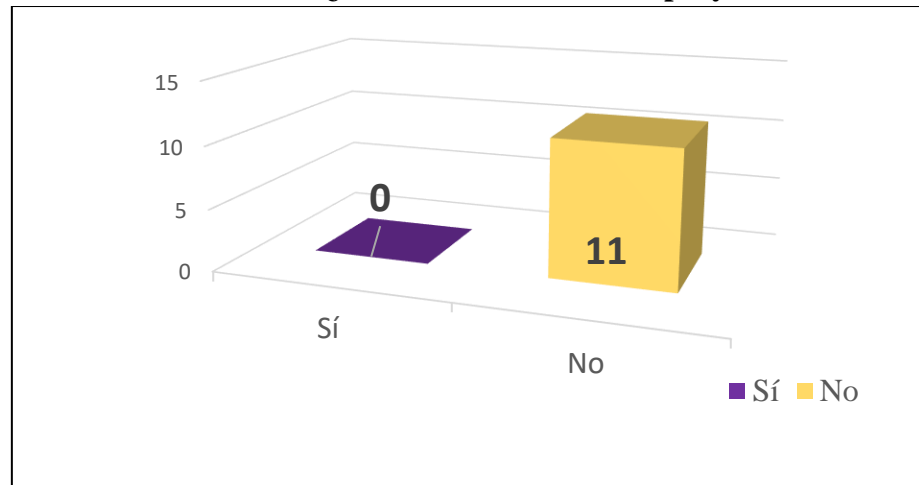
Objetivos:

- Brindar la información necesaria sobre el desarrollo del proyecto y sus posibles impactos.
- Obtener las opiniones de la ciudadanía con relación al proyecto.
- Involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana posible del proyecto, haciéndolos partícipes en la toma de decisiones e informarles sobre las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados del sondeo de opinión. Es importante destacar que la comunidad que fue encuestada fue urbanización Cumbre del Norte, debido a que las barriadas colindantes P.H. Colinas del Lago, P.H. Lagos del Norte y P.H. Valles del Lago cuenta con garita de seguridad y restringen el acceso a personal que no resida o cuenta con una autorización de un residente para ingresar al residencial.

RESULTADOS DE LA ENTREVISTAS:

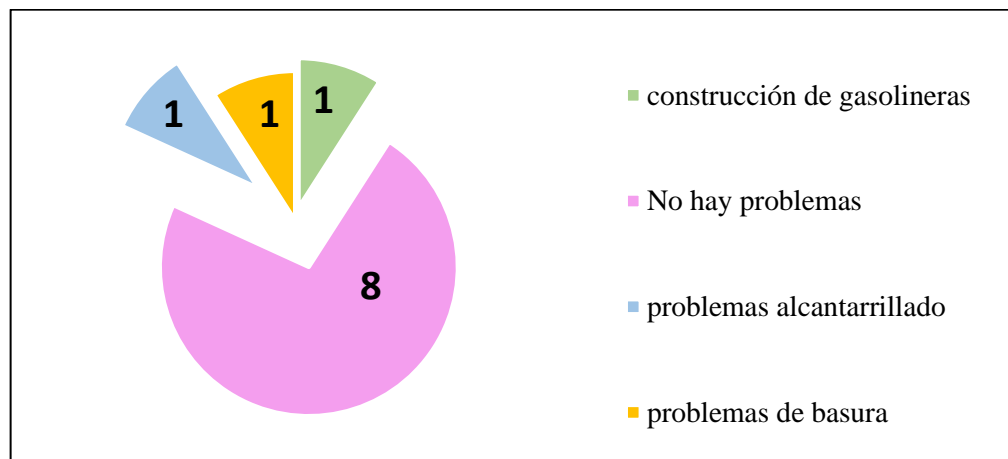
Grafica N°1. ¿Tiene conocimiento del proyecto?



Fuente: Consultor, 2022.

La mayoría de los entrevistados señalo No conocer el proyecto, luego de esto se procedió a explicar a cada uno de los entrevistado en que consiste el proyecto, los impactos sociales y ambientales en todas las etapas del desarrollo del proyecto, además de brindar la ubicación del proyecto.

Grafica N° 2. ¿Cuál es el principal problema o molestia del sector?

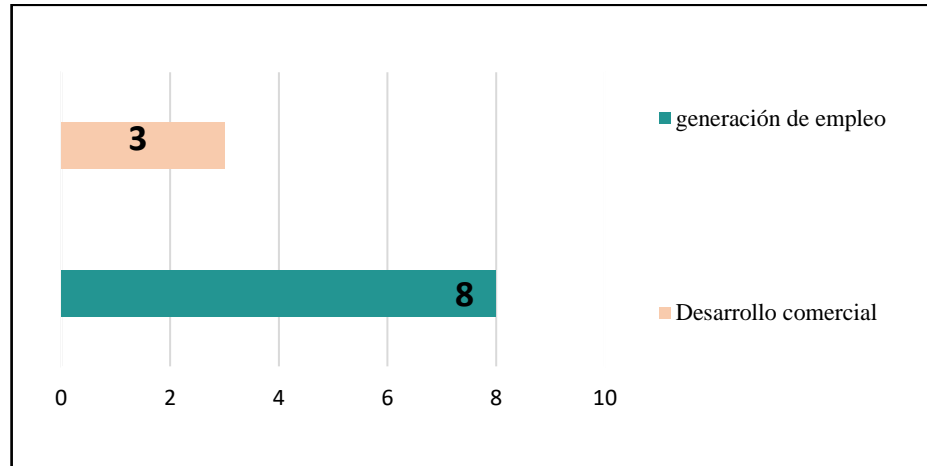


Fuente: Consultor, 2022.

Durante el desarrollo de las entrevistas se les preguntó a los participantes sobre los problemas o molestias actuales de la comunidad, los principales problemas sociales son: problemas con lotes donde se están tirando basura como el lote donde se pretende desarrollar el proyecto, problemas

con los alcantarillados, uno de los entrevistados vio la construcción de una estación de combustible como un problema en el sector. Es importante resaltar que la mayoría de los entrevistados señalaron que no existen molestias en el sector.

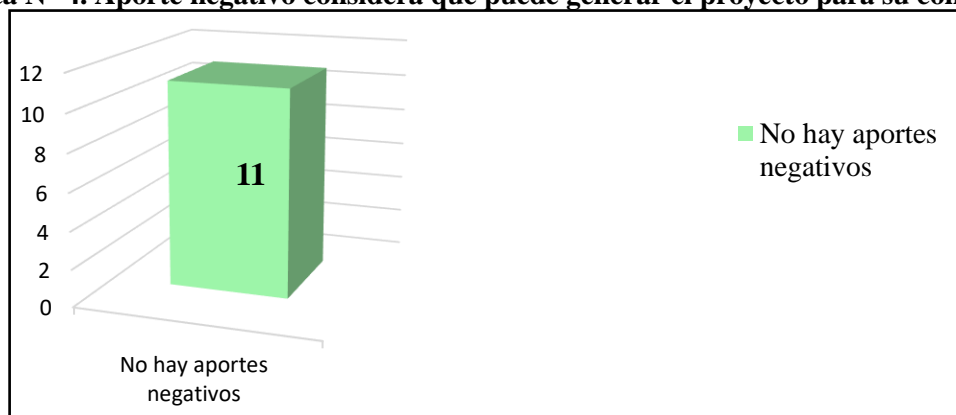
Grafica N°3. Aportes positivos generados por el desarrollo del proyecto



Fuente: Consultor, 2022.

Como parte de las entrevistas aplicadas en campo los participantes identificaron los beneficios/ aportes positivos que puede ocasionar el proyecto: generación de empleo tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación de la ejecución del proyecto, desarrollo comercial aumenta la demanda de todo tipo de negocios.

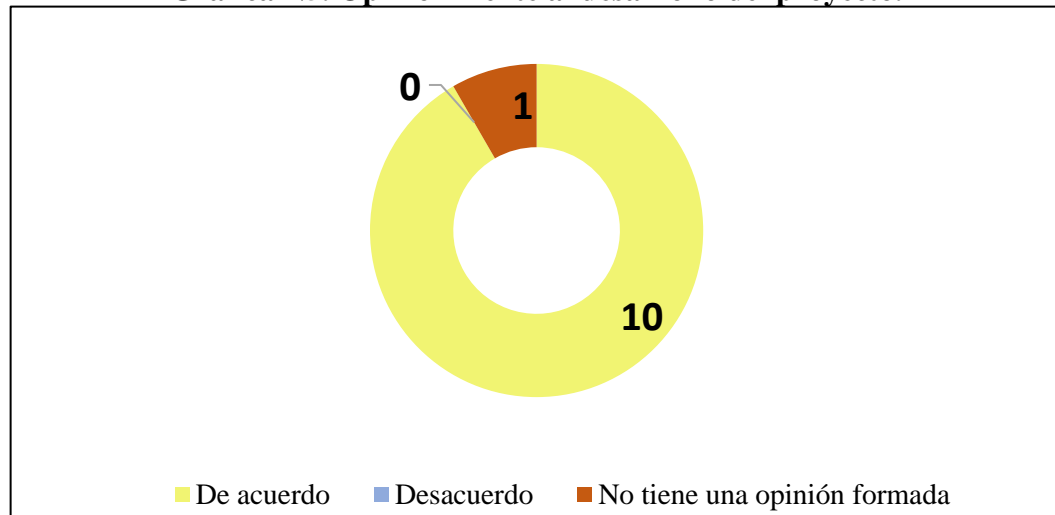
Grafica N° 4. Aporte negativo considera que puede generar el proyecto para su comunidad



Fuente: Consultor, 2022.

De acuerdo con los residentes entrevistados el proyecto no generará aportes negativos.

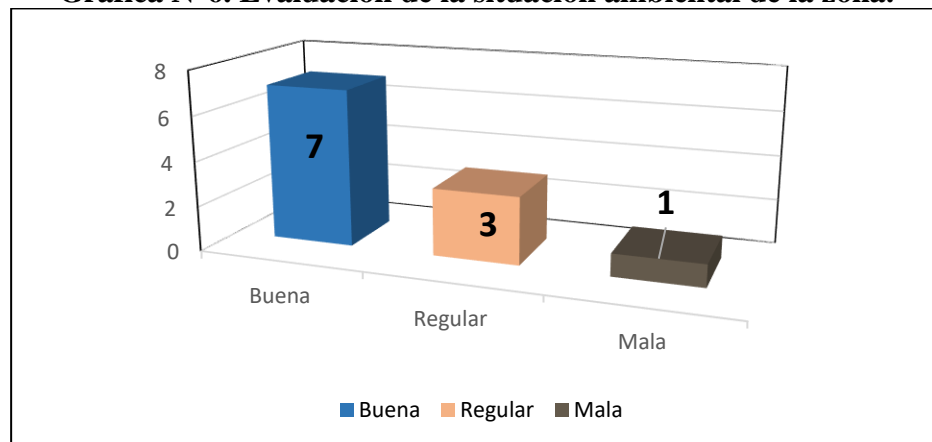
Grafica N5. Opinión frente al desarrollo del proyecto.



Fuente: Consultor, 2022.

Como parte del proceso de participación ciudadana se obtuvo la percepción de los moradores con relación al desarrollo del proyecto y los mismos señalaron (10 personas) estar de acuerdo con el proyecto, debido a las oportunidades de generación de empleo y desarrollo comercial en el sector y solo 1 persona señaló no tener una opinión formada.

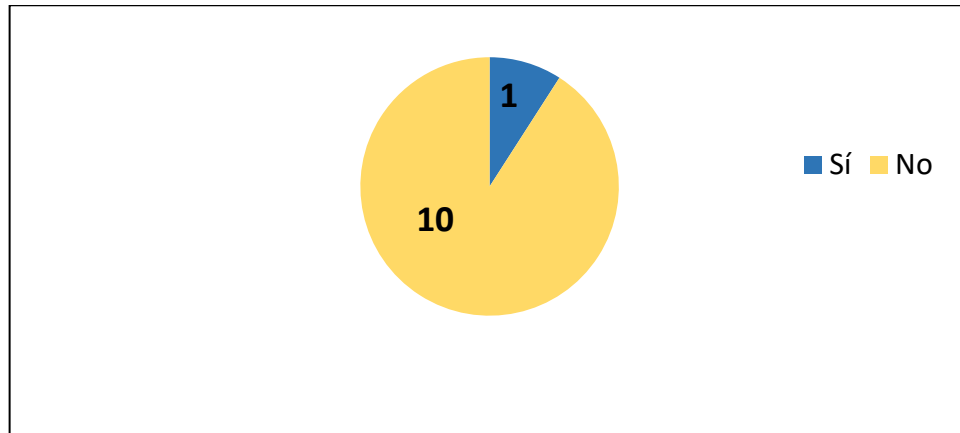
Grafica N°6. Evaluación de la situación ambiental de la zona.



Fuente: Consultor, 2022.

La mayoría de los encuestados (7 personas) consideran que la situación ambiental es buena, debido a la falta de problemas ambientales, tres (3) entrevistado indico la opción regular y uno (1 persona) escogió la opción mala.

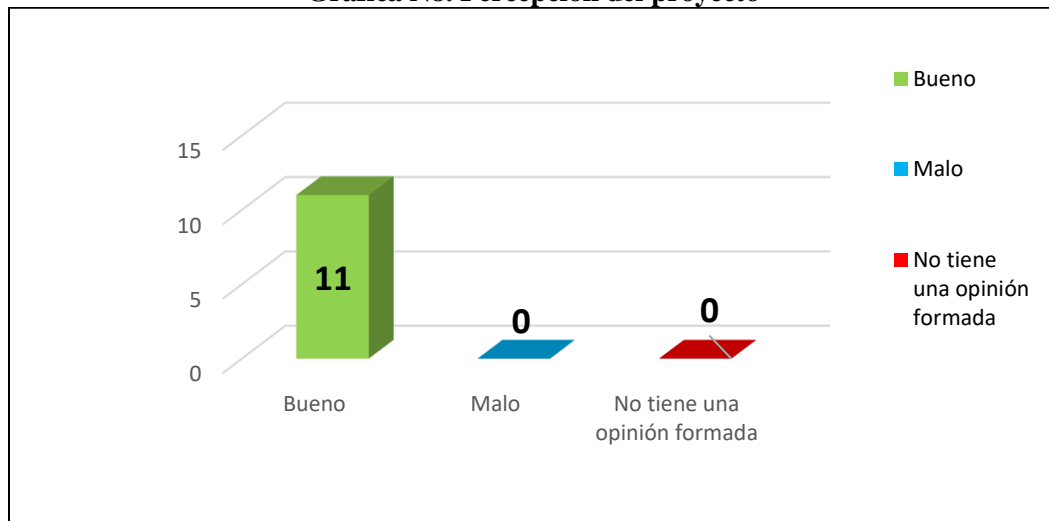
Grafica N°7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población?



Fuente: Consultor, 2022.

Se le consultó a los entrevistados sobre la posibilidad que el proyecto afecte el modo de vida de la población, diez explicaron que No es posible y una de las personas indicó que Sí es posible que el proyecto afecte el modo de vida de la población, debido a la construcción de una estación de combustible.

Grafica N8. Percepción del proyecto



Fuente: Consultor, 2022.

La mayoría de los entrevistados señalaron que el proyecto es bueno debido a la generación de empleo en todas las etapas del proyecto, desarrollo comercial. Durante la entrevista ninguno de los entrevistados escogió las opciones malo y no tiene una opinión formada con relación al desarrollo del proyecto.

RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS DURANTE LA CONSULTA CIUDADANA AL PROMOTOR:

- Reparar las vías de acceso de ser afectadas.
- Reparar cualquier tipo de daño; ya sea a los lotes vecinos u otra propiedad.
- Tomar en cuenta todas las medidas de mitigación sobre todo para el ruido y polvo debido a la cercanía de las viviendas
- Contar con los canales y desagües de acuerdo a lo requerido por la norma.
- Contratar mano de obra del sector.
- Cumplir con las leyes y normativas para este tipo de proyecto.
- Contar con un canal de comunicación entre los moradores y el promotor del proyecto.
- Evitar en lo posible contar con negocios que afecten la tranquilidad en el sector (bares, cantinas, entre otros).



Imágenes 3,4,5, 6, 7 y 8. Aplicación de entrevistas. Fuente: consultor,2022.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

No se encontraron documentos sobre investigaciones arqueológicas recientes, sitios culturales ni arqueológicos declarados dentro del área de impacto directo del presente proyecto.

Durante nuestro recorrido para evaluar el área, se observó que el lugar ha sido bastante intervenido. Actualmente el área del proyecto está cubierta por gramínea. De darse un hallazgo arqueológico en el momento de movimiento de tierra se debe comunicar a las autoridades correspondientes.

8.5. Descripción del paisaje

Es un paisaje urbanístico, con tendencia al desarrollo. Tanto el área del proyecto como su entorno están desprovistos de un atractivo paisajístico, producto de la formación de los asentamientos humanos.

9.0 IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SOCIALES ESPECIFICOS.

El estado actual del medio en que se desarrollará el proyecto, se ve afectado por la interacción entre los diferentes componentes ambientales, con una previa intervención humana en todo el polígono donde se ubica el proyecto.

Por lo tanto, la evaluación de los impactos que el proyecto generará, estarán involucrados en gran medida por factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área de un área que ya está intervenida.

En el presente capítulo se identificarán y evaluarán los impactos que se generarán en las etapas de construcción y operación del proyecto, con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización ambiental presente en el área, y el medio ambiente potencialmente afectado.

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.

Tomando en cuenta las características del proyecto y las condiciones ambientales existentes en el área de influencia del proyecto, se identifican los posibles efectos e impactos que este puede generar como resultado de su implementación en las etapas de construcción y operación.

Para realizar esta identificación, en puntos anteriores, se analizaron las diferentes actividades a realizar durante las etapas del proyecto, con esta información se procede a la identificación de los efectos potenciales de las actividades del proyecto sobre el ambiente.

Las variables ambientales que serán afectadas durante la etapa de construcción del proyecto, son las siguientes:

Cuadro N°3 elementos para la valorización de los impactos.

FACTOR	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Ambiente Físico. Suelo	<ul style="list-style-type: none">• Contaminación por deposición de desechos sólidos.• Cambios en la topografía del terreno.• Compactación y pérdida de fertilidad.• Pérdida de absorción de agua por pavimentación.• Fuga y derrame de combustible.
Aire	<ul style="list-style-type: none">• Generación de polvo.• Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.• fase operativa en la carga y descarga en la actividad de venta del combustible en los tanques soterrados.
Agua	<ul style="list-style-type: none">• Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados.• Saneamiento del área (eliminación de desechos).• Afectación por mal mantenimiento de la trampa de aceite.
Ambiente Biológico. Flora	No se prevé.
Fauna	No se prevé.

FACTOR	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Ambiente socioeconómico.	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos directos e indirectos. • Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).
	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de desarrollo comercial y venta de combustible en el área. • Incremento en el tránsito vehicular y peatonal. • Cambio en el uso del suelo. • Aumento del valor catastral del terreno.

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos como:

- **Carácter (C).** Tipo de impacto generado, beneficioso (positivo (+), perjudicial (negativo (-).
- **Grado de perturbación (GP).** Alteración que ocasionan al ambiente.
- **Extensión (EX).** Área geográfica.
- **Duración (D).** Tiempo de exposición o permanencia.
- **Riesgo de ocurrencia (RO).** Probabilidad de que los impactos estén presentes.
- **Reversibilidad (RV).** Capacidad del medio para recuperarse.
- **Importancia (I).** Valoración cualitativa.

Cuadro N°4. Elementos para la valorización de los impactos.

CARÁCTER (C)		GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	
Positivo	+	Baja	1
Negativo	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12

EXTENSIÓN (EX) Puntual 1 Parcial 2 Extensa 4 Total 8 Crítica 12	DURACIÓN (D) Fugaz 1 Temporal 2 Permanente 4
RIESGO DE OCURRENCIA (RO) Irregular, aperiódico o discontinuo 1 Periódico 2 Continuo 4	REVERSIBILIDAD (RV) Corto plazo 1 Mediano plazo 2 Irreversible 4
IMPORTANCIA (I) $I = C (GP + EX + D + RI + R)$	

Fuente Matriz de Importancia de Vicente Conelsa (1995)

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen como mínimo valor 5 y máximo 36, y son agrupados en rangos de valores como se muestra en el siguiente cuadro, de esta forma permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

Cuadro N°5. intensidad de impactos según rango de valores.

Rango de Valores	Intensidad del Impacto
29 - 36	MUY ALTA
23 - 28	ALTA
17 - 22	MEDIA
11 - 16	BAJA
5 - 10	MUY BAJA

Fuente Matriz De Importancia De Vicente Conelsa (1995)

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

Los impactos ambientales generados para el proyecto en estudio se valorizaron de acuerdo con los elementos descritos anteriormente, como se muestra en el siguiente cuadro (Matriz de valorización de impactos).

Cuadro N°6. Matriz de valorización de impactos sobre el ambiente.

IMPACTOS AMBIENTALES	Ca rác ter	de per tur ba Gr ad ción o n	Ex ten sión	Du rac ión	Ri o c s g o rr de enc ia	Re ver sib ilid ad	Gr im po ad rta o nci a de	Int ens ida im d pa del cto .
Contaminación por disposición de desechos sólidos.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja
Cambios en la topografía del terreno.	-	2	2	2	1	4	-11	Baja
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	-	1	2	2	2	4	-11	Baja
Generación de polvo.	-	2	2	2	2	1	-9	Baja
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria, descarga y carga de combustible	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja
Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.	-	4	4	4	4	4	-20	Media
Fuga y derrame de combustible	-	4	4	4	4	4	-20	Media
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	-	4	2	2	2	2	-12	Baja
Saneamiento del área (eliminación de desechos).	+	4	2	2	4	1	+15	Baja
Generación de empleos directos en directos.	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	+	4	4	4	4	1	+17	Media
Afección por afluencia de personas al área.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

Posibilidad de desarrollo comercial del área.	+	4	4	2	2	1	+13	Baja
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-	1	2	2	1	1	-5	Baja
Cambio en el uso del suelo.	-	4	2	4	4	4	+18	Media
IMPACTOS AMBIENTALES	Ca rác ter	de per tur ba Gr ad ad ción o n	Ex ten sión	Du rac ión	Ri e c sg aur de enc ia	Re ver sib ilid ad	Gr im ad po rta o nci a	Int ens ida im d pa de cto .
Aumento del valor catastral del terreno.	+	4	2	4	4	2	+16	Media
Generación de empleos directos e indirectos	+	4	4	4	4	1	+17	Media
Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
Incremento de tráfico vehicular y peatonal	-	4	4	4	4	1	+17	Media

La intensidad del impacto se analiza según un rango de valores que va de 5 – 36, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N°7. Jerarquización de los impactos.

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos	Porcentaje
MUY ALTA	-	-
ALTA	-	-
MEDIA	7 (1 (-) y 2 (+))	26.9%
BAJA	12 (6 (-) y 4 (+))	46.2%
MUY BAJA	7 (-)	26.9%
TOTAL	26	100

Del total de impactos generados por el proyecto un 26.9% se encuentran dentro de la categorización de bajos, un 26.9% muy baja, y 46.2% en media. No se generan impactos de intensidad alta o muy alta. Los impactos generados por el proyecto pueden ser mitigables con

medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni la salud pública si se cumple con la legislación vigente.

El escenario actual se alterará debido a los trabajos temporales de construcción y los mismos generaran desechos sólidos. Los niveles de ruido se incrementarán por la utilización de equipo pesado y la utilización de equipos de motor a combustión generarán partículas de tierra y gases de hidrocarburos.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

Contribución a la economía de la región:

Mediante la compra de insumos, pago de impuesto y permisos, contratación de mano de obra entre empleados de la construcción, subcontratistas, ingenieros, proveedores y comercios del área se estima una empleomanía directa e indirecta. Lo cual es altamente significativo para el mejoramiento de la economía y calidad debida de cada una de estas personas.

Impactos Positivos y Negativos identificados.

El presente diagrama de red muestra los impactos positivos identificados en la etapa de construcción y operación del proyecto. Estos impactos son los siguientes:

Generación de empleos: En la etapa de construcción del proyecto, se da la generación de empleos temporales directos a todo lo largo del cronograma de construcción, necesitando mano de obra calificada y no calificada. Paralelo a la creación de estos empleos temporales de construcción se estima que se generarán empleos indirectos mientras duren los trabajos de construcción. Los empleos indirectos son productos de los servicios y necesidades generadas por la fuerza laboral empleada directamente, como por ejemplo la venta de alimentos a los mismos obreros.

Mejoras en la economía local: Al iniciar los trabajos de construcción de la concesionaria, se necesitará la subcontratación de la maquinaria requerida para estas labores, la contratación de personal, el consumo de insumos y materiales, entre otras acciones; automáticamente inicia la

activación de la economía local. La inclusión del pago de impuestos al Municipio, permite que, a través, de la gestión de obras comunitarias los beneficios del proyecto lleguen a más comunidades, permitiendo el crecimiento económico de manera general.

Molestias temporales a la población residente: Producto del paso de maquinaria pesada hacia y desde el proyecto, la generación de ruido temporal y el paso de personal ajeno al área, ocasionará molestias a la población hasta que finalice la etapa de construcción del proyecto.

Generación de desechos: Se estima que la producción de desechos que se generarán durante la etapa de construcción del proyecto puede estar entre un 10 a un 15% de los materiales usados. Por ello, el subcontratista bajo la dirección del promotor deberá acondicionar lugares dentro del área de trabajo, para la colocación temporal de los mismos. Este retiro deberá ser de forma periódica

Alteración temporal de la calidad del aire: Los trabajos realizados durante la etapa de construcción, generarán un aumento no significativo en el levantamiento de partículas y suspensión de polvo por el paso de camiones. Esta alteración es mayor en la fase de excavaciones para las zapatas de los edificios o torres propuestos, e ira disminuyendo a medida que se avanza en el proyecto.

Incremento temporal de los niveles de ruido: Una vez inicie el proyecto, es predecible el incremento de ruido general en la zona del proyecto; esto se debe a que la presencia de mayor número de personas, así como del equipo (vehículos, camiones, maquinaria) encargado de construcción del proyecto. Se estima que estos niveles de ruido aumentarán en la etapa de construcción y se verán disminuidos significativamente al finalizar las obras civiles.

Aumenta el dinamismo comercial: La cual es impulsada por el desarrollo de proyectos inmobiliarios donde se estará estableciendo una gran cantidad de personas, aumenta el desarrollo comercial de la zona.

Aumento del valor catastral de las tierras: Producto del crecimiento inmobiliario se han evolucionado la necesidad compra de fincas por parte de las empresas constructoras, lo que a su vez ha aumentado el valor de las tierras, generando un beneficio económico para los que deciden vender.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE MANEJO AMBIENTAL

Generalidades.

La descripción de las medidas de mitigación forma parte integral del Plan de Manejo Ambiental. Este contempla las diferentes medidas de aplicación para disminuir o atenuar

los impactos directos e indirectos generados por la construcción u operación del proyecto, aunque estos sean considerados como no significativos, son impactos que necesariamente van a ocurrir, aunque el proyecto sea de menor extensión.

A continuación, se identifican todas las medidas que se están considerando utilizar para mitigar o compensar los impactos ambientales identificados en el estudio.

Objetivo.

El objetivo principal, que se desea alcanzar con la ejecución del presente plan es el siguiente:

- Mitigar, controlar y compensar los diferentes impactos no significativos producidos por la construcción y operación del proyecto.
- Proteger las condiciones de salud de todo el personal involucrado en las actividades de construcción y operación del proyecto y la población que habita en los sectores aledaños o área de influencia del mismo.

Alcance.

Las medidas presentadas en este plan cubren las actividades del proyecto realizadas dentro y fuera del polígono en donde se desarrollará el proyecto. Éstas contemplan los aspectos de aplicación, indicadores de cumplimiento, responsables y costos de cada actividad a realizar para la implementación de cada medida.

Metodología.

Cada medida o acción estará conformada por tres (3) puntos complementarios, para obtener un mejor entendimiento del plan y su medida de mitigación, las cuales se mencionan a continuación:

1. Descripción: Se describen las actividades impactantes y la medida de acción explicando la necesidad de su implementación, haciendo referencia a los impactos no significativos identificados.

2. Evaluación Ambiental: Se presentan de manera general los impactos que son atendidos por la medida aplicada, relacionándolos con los componentes ambientales afectados.

3. Actividades a realizar: Se presentan las actividades de forma específica a ejecutar, para que la medida se implemente de forma efectiva y mitigar el impacto considerado como no significativo.

Las medidas presentadas estarán dirigidas a cada actividad impactante producida por la naturaleza del proyecto. Es posible que se desarrollen una o varias medidas para cada impacto generado durante la etapa de construcción y operación.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental y ente responsable.

Posible impacto Medida de mitigación

En el siguiente **Cuadro** se muestran los posibles impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable de su ejecución.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Esta sección se desarrolla dentro del cuadro de medidas de mitigación y ente responsable, en la última columna.

Cuadro N°8. Medidas de mitigación y ente responsable de su ejecución.

Impacto Ambiental	Medida De Mitigación (10.1)	Ente Responsable (10.2)
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos fuera de corrientes naturales de agua, hasta el momento del retiro. • Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación. 	Promotor y Dueños de los apartamentos.
Pequeña variación en la topografía del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar diseño del proyecto tratando al máximo de mantener la topografía del área. 	Promotor MIVI
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área. 	Promotor
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas verdes en diversas partes del proyecto. 	Promotor Mi Ambiente
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> • Humedecer el área en época seca. • Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales. • Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos. 	Promotor
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Dar mantenimiento mecánico a maquinaria. • Apagar maquinaria no utilizada. 	Promotor y operarios de maquinaria
Emisiones de gases proveniente de la carga y descarga de combustible o derivados en los tanques soterrados. Fuga o derrame de combustible dentro de la estación en la descarga o venta de combustible.	<ul style="list-style-type: none"> • Exigirle al contratista, el uso de maquinarias en buen estado, y muestras de que a las mismas se le somete a mantenimiento preventivo y correctivo. Exigirle la instalación de filtros. Estas exigencias que sean parte del contrato de trabajo. • Mantener el sistema de recuperación de gases en la etapa de llenado de los tanques. • Elaborar y poner en práctica un manual operativo, que incluya instrucciones necesarias, para que se cumpla a bien las actividades de descarga y venta de combustible, entre otras. Dicho manual conteniendo las instrucciones, debe estar en 	Promotor

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

Impacto Ambiental	Medida De Mitigación (10.1)	Ente Responsable (10.2)
	<p>un lugar visible a los trabajadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar válvulas de sobrellenado en la boca de carga hermética. 	
Contaminación atmosférica, a causa de incendio, explosión.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar periódicamente y actualizar de ser necesario las medidas de prevención de incendio, sabotaje y explosión, en el plan de contingencia. Plan con el que cuentan todas las estaciones El sistema eléctrico, debe ceñirse al reglamento de instalaciones eléctricas de Panamá (R.I.E), municipio y cuerpo de bomberos. • Mantener cámaras de vigilancia permanentemente. 	
Contaminación de la atmósfera por gases mal olientes, afección a la estética de la zona.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar la red y la trampa de grasa, con la capacidad adecuada, de acuerdo al volumen de agua residual producida. • Elaborar un programa de mantenimiento y limpieza de la red y de la trampa de grasa. • Realizar mantenimiento permanente a la trampa de grasas. 	<p>Promotor</p> <p>MIVI</p> <p>MOP</p>
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con horario diurno. • Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. • Apagar equipo y maquinaria no utilizada. 	Promotor y Contratista.
Saneamiento del (eliminación de desechos).	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación adecuada de los desechos. • Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos. 	<p>Promotor.</p> <p>MINSA</p>
Perdida de cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra de vegetación en áreas verdes. 	Mi Ambiente.
Generación de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia. 	Promotor
Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el impacto positivo con la coordinación con entidades para el de servicios públicos. 	Promotor y entidades competente (MOP, ATTT)

Impacto Ambiental	Medida De Mitigación (10.1)	Ente Responsable (10.2)
Afección por afluencia de personas al área.	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área. Instruir a empleados sobre comportamiento en la comunidad. 	Promotor y contratista.
Posibilidad de desarrollo comercial del área.	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar el impacto positivo con el establecimiento de proyecto comercial • aumenta en la Compra de insumos en el área. 	Promotor MINSA
Afección sobre estilo de vida de los moradores.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con entidades locales y residentes del proyecto reuniones que permitan conocer más sobre aspectos como: metas de la comunidad, necesidades, actividades, problemática y otros. 	Promotor Residentes Autoridades locales
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación y señalización en la entrada del proyecto. Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto. Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias. 	Promotor MOP
Cambio en el uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> No hay mitigación al respecto 	Promotor MIVIOT
Aumento del valor catastral del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar el impacto positivo construyendo comercios con infraestructuras de calidad y con todos los servicios públicos requeridos. • 	Promotor

10.3. Monitoreo de las medidas de control ambiental.

Introducción:

Con el monitoreo periódico de algunos parámetros implicados en las medidas de mitigación implementadas, permite determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales que se han acordado. Llevar a cabo un monitoreo es vigilar que las medidas de mitigación sean cumplidas, reforzadas o modificadas para evitar que los impactos ambientales generados sean agravados o desencadenen otros impactos.

Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un

seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer durante el desarrollo del proyecto.

Dentro de los objetivos de dicho plan podrían enumerarse: Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación del EIA.

Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el comienzo del proyecto, así como afecciones desconocidas, accidentales e indirectas.

Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

Cuadro N°9. Monitoreo y programa de seguimiento, vigilancia y control.

Medio Afectado	Tipo de Monitoreo	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
Suelo	Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo (erosión, deslizamientos, etc.). Monitoreo de existencia de posibles contaminantes (desechos sólidos)	-Se efectúa inspección constante que incluye estabilidad de terreno, dirección de corrientes de drenaje, indicios de deslizamientos, entre otros. -Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos
Medio Afectado	Tipo de Monitoreo	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
Aire	Monitoreo visual de calidad del aire.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno (corta de vegetación, corte, nivelaciones, movimientos de tierra y otros), para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento.
Agua	-Monitoreo del tanque séptico	-Anualmente se ejecuta un análisis del agua que sale de un tanque séptico, para determinar el cumplimiento al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas

Medio Afectado	Tipo de Monitoreo	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
		continentales y marinas.
Ambiente	-Monitoreo de capacidad de desagüe de drenajes.	-En época lluviosa se evalúa la capacidad de drenajes y periódicamente se realiza limpieza de los mismos.
Socioeconómica	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto.	-Se evalúa la afección del proyecto a la población aledaña cada seis meses

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

Cuadro N°10. Cronograma de ejecución.

Tipo de Monitoreo	Cronograma de aplicación (meses-años).								
	1	2	3	4	5	6	50	
-Monitoreo visual de las condiciones Física del suelo (Durante fase de construcción)									
-Monitoreo de calidad de aire, intensificado en época seca (durante fase de construcción)									
-Monitoreo de ruido									
Tipo de Monitoreo	Cronograma de aplicación (meses-años).								
	1	2	3	4	5	6	50	
contaminantes del suelo (desechos sólidos) (mensualmente) (Durante fase de construcción)									
Monitoreo de funcionamiento adecuado del tanque séptico (en fase de operación)									

Tipo de Monitoreo	Cronograma de aplicación (meses-años).							
	1	2	3	4	5	6	50
-Monitoreo de capacidad de desagüe de los drenajes. (durante fase de operación)								
Monitoreo de afección socioeconómica.								

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.

No aplica, por el tema de vegetación existente es 100% gramínea.

10.11 Costo de la gestión ambiental

Se entiende por gestión Ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una información coordinada multidisciplinaria y en la participación de los ciudadanos cuando sea posible.

Costos estimados de la Gestión Ambiental del proyecto.

-Medidas de mitigación de impactos.

B/50,000.00

-Plan de monitoreo.

B/ 25,000.00

Plan/ Programa y Acciones.

Costo Unitario Costo Anual Manejo de desechos Retiro de la obra de desechos sólidos.

- Contratación de letrinas móviles.

B/. 150.00 por camión. B/.150.00 semanal B/ 150.00 por camión. B/.3, 500 por 8 meses.

- Programa de prevención de emisión de polvo y gases producto de la maquinaria calidad del aire.

Verificación de equipo Salario del personal B/. 5,000.00

- Plan de mitigación de ruido.

Costo de supervisión Costo de compra de equipo de protección.

B/. 450.00 salario mensual. B/ 50.00 por trabajador Costo asumido en el ítem anterior.

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

(B/. 3,500.00) B/ 250.00 costo total por la compra de equipo de protección de trabajadores.

- Plan de Control de erosión
- Programa de salud y seguridad ocupacional Implementación de medidas e inspecciones
B/. 4.000.00
- Programa de prevención de accidentes laborales Implementación de medidas e inspecciones

Global B/. 4,000.00

El Plan de Manejo Ambiental en su etapa de construcción y operación, asciende a los B/.26.000.00 entre costos fijos e imprevistos y las acciones a seguir señaladas en los programas deben respetarse al momento de la misma construcción y el responsable de hacer cumplir estas acciones es el mismo subcontratista con supervisión del Promotor.

12.0 LISTADO DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONZABILIDADES.

PROFECIONAL	REGISTRO DE CONSULTORES	PARTICIPACION
JULIO DIAZ	IRC-046-2002	COORDINADOR Y ASPECTOS BIOFISICOS
EILLEN MURRAY	IRC-010-2020	ANALISIS SOCIOAMBIENTAL Y BIOFISICOS
DANILO NAVARRO	----	PERSONAL DE APOYO RECONOCIMIENTO FORESTAL

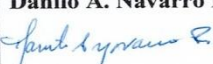
12.1. Firmas debidamente notariadas

12. LISTADO DE PROFESIONALES, FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS Y REGISTRO DE CONSULTORES.

En el cuadro siguiente se describen la lista de consultores y personal de apoyo que participaron del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, con los Números de Registros y Firmas.

Nombre del Consultor y Firma	Profesión	Número de Registro	Función
Licenciada EILLEN GISELE MURRAY LEDEZMA 	Socióloga	IRC-010-2020	Consultora Líder, Componente social y participación ciudadana, Identificación y análisis de los impactos, colaboración en edición y planificación del documento final.
TEC. Julio A. Diaz 	Técnico Forestal	IRC- 046-2002	Reconocimiento fauna y flora, elaboración del plan de manejo ambiental.

Personal colaborador del E.I.A. Cat. I.

Profesional	Participación
Técnico forestal Danilo A. Navarro F. 	Apoyo al equipo y Reconocimiento Forestal

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

CERTIFICO

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

Panamá, 06 DIC 2022



TESTIGO

TESTIGO

Licda. SUMAYA JUDITH CEDENO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste

12.2 Registro de los consultores

- JULIO DIAZ IRC-046-2002
- EILLEN MURRAY IRC-010-2020

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIÓN:

Después de analizar las alteraciones que pueden generarse de las actividades que conlleva este desarrollo se considera como viable la realización del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE**” ya que el mismo genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto

de 2009. Del presente estudio se pueden dar las siguientes aseveraciones:

- El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- El proyecto no genera riesgo ambiental.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.
- El 100 % de las personas encuestadas dijo estar de acuerdo con la construcción del proyecto.

RECOMENDACIONES:

- Instar a la empresa promotora a mantener un alto estándar de calidad ambiental en el desenvolvimiento de las obras, una buena relación para con los sitios circunvecinos, y el cumplimiento de todos los requisitos gubernamentales y municipales.
- Establecer las señalizaciones respectivas para movimiento de los camiones y equipos del proyecto, asegurando el libre tránsito vehicular, peatonal que transite por la vía principal.
- Dar fiel cumplimiento a las pautas emanadas de la Resolución que apruebe el EsIA Cat. I, y en lo que respecta a la elaboración periódica de los informes de seguimiento de las medidas de control ambiental.

- Realizar los monitoreos y controles establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental y en la resolución que apruebe este EsIA.

14.0 BIBLIOGRAFÍA.

- **Conelsa Fernández-Vitora, Vicente.** 1995. Guía metodológica para evaluación de Impactos Ambientales. España.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- **Decreto Ejecutivo N° 209, del 5 de septiembre de 2006,** por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.
- **Holdrige, L.R.** 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”.** 1982. Atlas Nacional de la República de Panamá.
- **Ley N°41,** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971** de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- **Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004,** por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- **Ley 21 del 16 de diciembre de 1973,** se refiere al uso del suelo.
- **Ley 66 de 10 de enero de 1947,** Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019,** Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000,** que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- **Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996,** Cuerpo de Bomberos de Panamá.

15.0 ANEXOS

ANEXO 1

CERTIFICACIÓN DE

SOCIEDAD

(PROMOTOR)



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IDAMIS LISSETH
CATUY MEJIA
FECHA: 2022.12.02 12:13:14 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: COLÓN, PANAMÁ

I. Catuy

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

491686/2022 (0) DE FECHA 12/01/2022

QUE LA SOCIEDAD

MO FENG, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155724675 DESDE EL VIERNES, 8 DE JULIO DE 2022

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: SHUANGFENG LI DE FENG

DIRECTOR / SECRETARIO: SHUANGFENG LI DE FENG

DIRECTOR / TESORERO: GERMAN MO CHEN

AGENTE RESIDENTE: OSCAR DANILO MACIA CEREZO

SUSCRIPTOR: JINLAN CHEN

DIRECTOR / PRESIDENTE: JINLAN CHEN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE EN SU REMPLAZO O POR AUSENCIA O INHABILIDAD LO SUSTITUIRA EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: SERA DE DIEZ MIL BALBOAS (B/10,000.00) DIVIDIDOS EN CIEN (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (B/100.00) CADA UNA LAS ACCIONES SERAN UNICAMENTE NOMINATIVAS

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUIDAD

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA COLÓN

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 2 DE DICIEMBRE DE 2022A LAS 11:52 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403812793



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 986A0220-ED1D-4AB7-94EA-C64E35A30EAC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IDAMIS LISSETH
CATUY MEJIA
FECHA: 2022.12.16 15:46:46 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: COLON, PANAMA

I. Caty

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

510432/2022 (0) DE FECHA 12/15/2022

QUE LA SOCIEDAD

- INVERSIONES MO CHENG, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155729753 DESDE EL MARTES, 15 DE NOVIEMBRE DE 2022
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
 - QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: GERMAN MO CHEN
DIRECTOR / PRESIDENTE: GERMAN MO CHEN
SUSCRIPTOR: JINLAN CHEN
DIRECTOR / SECRETARIO: JINLAN CHEN
SUSCRIPTOR: TIAN YI MO SHAM
DIRECTOR / TESORERO: TIAN YI MO SHAM
AGENTE RESIDENTE: OSCAR DANILO MACIAS CEREZO
 - QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: SERA EL PRESIDENTE, EN SU REEMPLAZO POR AUSENCIA O INHABILIDAD LO SUSTITUIRA EL SECRETARIO O EL TESORERO.
 - QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS
 - DETALLE DEL CAPITAL: SERA DE DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00) DIVIDIDOS EN CIENTO (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS
 - QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
 - QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA COLÓN

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 16 DE DICIEMBRE DE 2022 A LAS 3:18 P. M.,

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403832351



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 157E6015-972A-4A70-A763-0CA0B094287E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1

ANEXO 2

CERTIFICADO DE

PROPIEDAD

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE"



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IDAMIS LISSETH
CATUY MEJIA
FECHA: 2022.09.13 15:33:25 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: COLON, PANAMA

I Caty

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 367613/2022 (0) DE FECHA 09/08/2022

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ Código de Ubicación 8715, Folio Real Nº 328133 (F)
CALLE NA, BARRIADA NA, CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5964 m² 68 dm² Y
CON UN VALOR DE B/.286,818.50(DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO BALBOAS CON CINCUENTA).

LINDEROS Y MEDIDAS: : PARTIENDO DEL PUNTO VEINTITRÉS (23) EN DIRECCIÓN NORTE TREINTA Y SEIS GRADOS (36") CINCUENTA Y UN MINUTOS (51") TREINTA SEGUNDOS (30") OESTE, COLINDANDO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA DIECIOCHO MI NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS (18.976), TOMO CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO (464), FOLIO TREINTA Y OCHO (38) PROPIEDAD DE S.U.C.A.S.A SE TRAZA UNA CUERDA DE SESENTA Y CINCO METROS CON CATORCE CENTÍMETROS (65.14M) CON UN RADIO DE CIENTO QUINCE METROS CON CERO CERO CENTÍMETROS (115.00M) Y CURVA DE SESENTA Y DOS METROS CON CUARENTA Y CINCO CENTÍMETROS (62.45M) HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTICUATRO (24) EN DIRECCIÓN NORTE SESENTA Y CINCO GRADOS (65") TREINTA Y CUATRO MINUTOS (34") OCHO SEGUNDOS (8") OESTE, COLINDANDO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA DIECIOCHO MII NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS (18.976), TOMO CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO (464), FOLIO TREINTA Y OCHO (38) PROPIEDAD DE S.L.I.C.A.S.A MIDE CIENTO SESENTA Y CINCO METROS CON NOVENTA Y DOS CENTÍMETROS (16592M), HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTICINCO (25) EN DIRECCIÓN NORTE TRES GRADOS (3") TREINTA Y CUATRO MINUTOS (34") CUARENTA Y NUEVE SEGUNDOS (49") ESTE, COLINDANDO CON EL POLÍGONO H, MIDE TREINTA Y DOS METROS CON DIEZ CENTÍMETROS (32.10 M) HASTA LLEGAR A PUNTO VEINTITRÉS UNO (23-1), EN DIRECCIÓN NORTE SESENTA Y CINCO GRADOS (65") TREINTA Y CUATRO MINUTOS (34) OCHO SEGUNDOS (8") OESTE, COLINDANDO CON EL POLÍGONO H MIDE DOSCIENTOS NUEVE METROS CON VEINTISÉIS CENTÍMETROS (209.26M) HASTA LLEGAR A PUNTO INICIAL DE PARTIDA CERRÁNDOSE ASÍ EL POLÍGONO.:

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MO FENG, S.A.(RUC 155724675-2-2022)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CANCELACIÓN PARCIAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:CLÁUSULAS DE LA CANCELACIÓN:
CANCELADA PARCIALMENTE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS INSCRITA A FICHA 427416 ÚNICAMENTE LO REFERENTE A ESTA FINCA, MANTENIÉNDOSE VIGENTE SOBRE LAS DEMÁS.. INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 07/21/2017, EN LA ENTRADA 223796/2017 (0)

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 JUEVES, 8 DE SEPTIEMBRE DE 2022:59 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 1403683301



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DD1B1342-DF29-4410-A8D2-006A28608FC2
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO 3

CÉDULA

NOTAREADAS

(REPRESENTANTE LEGAL Y DUEÑO DE LA FINCA)

Estudio de Impacto Ambiental, categoria I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

German
Mo Chen

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 10-NOV-1995
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN, COLÓN
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 07-DIC-2016 EXPIRA: 07-DIC-2026

3-735-1573

German Mo Chen



CARLOS M. TABOADA H.,
Artículo 2126, Código Administrativo
Artículo 1718, Código Civil
Código Judicial 482

Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 8-220-1176, en
Funciones de Notario Público.

CERTIFICO QUE

Este Documento ha sido Cotejado con su Original Resultando
Fiel Copia del mismo Documento presentado hoy.

Carlos M. Taboada

22 DIC 2022

Estudio de Impacto Ambiental, categoria I "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE"



CARLOS M. TABOADA H.,
Artículo 2126, Código Administrativo
Artículo 1718, Código Civil
Código Judicial 482

No. CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 8-220-1176, en
funciones de Notario Público.

CERTIFICO QUE

este Documento ha sido Cotejado con su Original Resultando
la Copia del mismo Documento presentado hoy

Carlos M. Taboada 22 DIC 2022

ANEXO 4

NOTA DE

AUTORIZACIÓN

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

República de Panamá, 21 de diciembre de 2022


EXCELENTISIMO MINISTRO:
ING. MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

INGENIERO CONCEPCIÓN:

A través de la presente, la Sociedad **MO FENG, S.A.**, persona jurídica debidamente registrada en FOLIO 155724675 (S), representada legalmente por JIM LAN CHEN, con Cedula N° **N-8-75715**, de nacionalidad china, por este medio **autorizo** a la sociedad INVERSIONES MO CHENG, S.A. persona jurídica debidamente registrada en FOLIO 155729753 (S), representada legalmente por GERMAN MO CHEN, con cedula N° **3-735-1573**, como promotora del proyecto denominado “CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE”, el cual ha sido categorizado como Categoría I.

El proyecto se desarrollará en la Finca con Código de Ubicación 8715 con Folio Real 328133 (F), con una superficie global de **0 hectareas mas 5964m² 68dm²**; propiedad de **MO FENG, S.A.** Dicha propiedad se localiza en Calle NA, Barriada NA, en el corregimiento de las cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

De usted cordialmente


JIM LAN CHEN
Cedula N° N-8-75715
Representante legal
MO FENG, S.A.


GERMAN MO CHEN
Cedula N° **3-735-1573**
Representante legal
INVERSIONES MO CHENG, S.A.



Yo, **CARLOS M. FABOADA H.**, Secretario del Concejo Municipal de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones de Notario Público.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto(s) que suscribió (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Arraiján, 22 de DIC 2022 de
(Testigo)  (Testigo) 
NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de mi parte por el contenido sustancial del Documento.
Del 22 de diciembre de 2022, en el 1748 del código Civil

ANEXO 5

DECLARACIÓN

JURADA

Estudio de Impacto Ambiental, categoria I “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
MUNICIPIO DE ARRAIJÁN
NOTARÍA ESPECIAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN

SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE ARRAIJÁN
NOTARIO PÚBLICO

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

Distrito de Arraiján, Corregimiento de Arraiján Cabecera, a los veintidos (22) días del mes diciembre del año dos mil veintidos (2022), ante mi CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO, Secretario del Consejo Municipal de Arraiján, en funciones de NOTARIO PÚBLICO ESPECIAL, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho – doscientos veinte – mil ciento setenta y tres (082-220-1176), compareció personalmente a mí el señor GERMAN MO CHEN, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número tres-setecientos treinta y cinco – mil quinientos setenta y tres, (N° 3-735-1573), en representación de la sociedad INVERSIONES MO CHENG, S.A. en condición de solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado “CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE”, a desarrollarse la Finca con Código de Ubicación 8715 con Folio Real 328133 (F), con una superficie global de 0 hectáreas más 5964m² 68dm²; propiedad de MO FENG, S.A. ubicada en calle NA, Barriada NA, corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, a fin de *rendir juramento en la siguiente declaración*, con fundamento en el artículo 385 del Código penal que versa sobre el falso testimonio, quien manifestó saber leer y escribir.

PRIMERO: Yo GERMAN MO CHEN, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número tres-setecientos treinta y cinco – mil quinientos setenta y tres, (N° 3-735-1573), declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1 de julio de 1998.

Leída conforme les fue ésta Declaración Notarial Jurada, en presencia de los testigos instrumentales, Ilka Mosquera 8-704-928 e Irina Judith Concepción, con cedula 8-767-2192, ambas vecinas de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia, por ante mí la Notaria, que doy fe.

N° 0804

ANEXO 6

NOTA DE

EVALUACIÓN

Estudio de Impacto Ambiental, categoría I "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE"

República de Panamá, 21 de diciembre de 2022

EXCELENTISIMO MINISTRO:
ING. MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

INGENIERO CONCEPCIÓN:

A través de la presente, la Sociedad INVERSIONES MO CHENG, S.A. persona jurídica debidamente registrada en FOLIO 155729753 (S), representada legalmente por GERMAN MO CHEN, por este medio solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE", el cual ha sido categorizado como Categoría I.

La oficina donde reciben notificación se encuentra ubicada en Pedernal # 2 corregimiento Chilibre, Distrito de Panamá y provincia de Panamá.

Persona de contacto es persona de contacto Danilo Navarro, Teléfono 64897893 y correo eleplomsa@cwpanama.net o navarrodanilo19@gmail.com

El proyecto se desarrollará en la Finca con Código de Ubicación 8715 con Folio Real 328133 (F), con una superficie global de 0 hectareas mas 5964m² 68dm²; propiedad de MO FENG, S.A. Dicha propiedad se localiza en Calle NA, Barriada NA, en el corregimiento de las cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

hace entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental, tipificado dentro de la Categoría I, luego de la evaluación de los criterios de protección ambiental, para que de esta forma inicie el respectivo proceso de evaluación de la documentación presentado, y en su efecto pueda obtener su resolución de aprobación por esta entidad pública.

El documento que presentamos contiene aproximadamente _____ fojas, las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información General; Descripción del Ambiente Biológico; Descripción del Ambiente Socioeconómico; Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos; Plan de manejo ambiental (PMA) Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firma(s), responsabilidades, conclusiones y recomendaciones: Bibliografía y Anexos.

Los Consultores son: Licenciada EILLEN GISELE MURRAY LEDEZMA Socióloga IRC-010-2020, TEC. Julio A. Diaz IRC- 046-2002 y Personal de apoyo: Técnico. Danilo Navarro (Forestal).

Agradeciendo la atención de la presente, se despide,

Atentamente.

De usted cordialmente


GERMAN MO CHEN
Cedula N° 3-735-1573
Representante legal
INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo Municipal de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones de Notario Público.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmó (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Arraiján, de 22 DIC 2022 de
(Testigo)  (Testigo) 
NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de mi parte en cuanto al contenido del Documento.

Ver: Ley 1278 del 14 de mayo de 2018 del Código Civil

ANEXO 7

ENTREVISTAS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación Independiente

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay problemas.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aporte negativo

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo del proyecto.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Contratar personal del área

* Reparar cualquier daño por el desarrollo del proyecto.

Firma del encuestador

E.M.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación Ama de casa.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____.

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay problema.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aporte negativo

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo del proyecto.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____.

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____.

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Aplicar medidas de precaución con los camiones y medidas para ruido y polvo.

Firma del encuestador

E.M.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación Secretaria

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay problemas sociales, pero tiran basura.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con la ejecución del proyecto.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Desarrollo de actividades de protección flora y fauna

* Reparar cualquier daño a terceros.

Firma del encuestador

E.M.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación Loma de casa.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____.

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay aportes negativos / ni problemas.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo.

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

Aportes negativos.

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____.

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____.

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Aplicar medidas de precaución con el proyecto.
* Contar con un canal de manejo de aguas pluviales.

Firma del encuestador

E.M.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbes del Norte

Ocupación Transportista

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay problemas

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo del proyecto

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

*Precaución con los camiones

* Medidas para ruido y polvo.

Firma del encuestador

E.M.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación Ama de casa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay problemas graves.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo.

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aportes negativos

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo del Proyecto.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Tomar precaución con la conexión

Firma del encuestador

E.M.I.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación No trabaja.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____.

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

por la construcción de una estación combustible.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo.

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aportes negativos.

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

No tiene una opinión formada (neutral)

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐.

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☒ No ☐

Explique por la construcción de una estación combustible

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐.

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Evaluar si es posible solo construir los locales.
* contratar mano de obra. del corregimiento.

Firma del encuestador

E.M.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbres del Norte.

Ocupación Amo de casa.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____.

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

problemas con los Alcantarillados.

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

locales comerciales más cerca.

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aporte negativo.

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo del proyecto.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____.

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____.

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Colocar cámaras por temas de seguridad.

* Tratar de no alquilar a locales que afecten la tranquilidad del sector.

Firma del encuestador

E.M.Z.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar casa 433 Cumbre del Norte.

Ocupación construcción

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No deberiam darse situaciones negativas

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

desarrollo comercial y generación de empleo.

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aporte negativa.

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo: del proyecto.

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

- * Aplicar medidas para afectaciones ambientales
- * Crear con canal de comunicación

Firma del encuestador

E.N.L.

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

PROMOTOR: INVERSIONES MO CHENG, S.A.

Fecha 7 de diciembre de 2022 Lugar Cumbes del Norte

Ocupación Funcionario de gobierno

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay afectaciones

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

generación de empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

No hay aportes negativos

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?

De acuerdo con el desarrollo del Proyecto

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y ESTACION DE COMBUSTIBLE"

* Que construya el proyecto

* Ruido y polvo, afectan a los vecinos

Firma del encuestador

E.M.L.

ANEXO 8

PLANO

TOPOGRAFICO

(se adjunta plano en pdf en el CD)

