

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO:

“CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

PROMOTOR:

FUNDACIÓN YUCAI CHONG

UBICACIÓN:

**CALLE PRINCIPAL DE LAS MAÑANITAS, CORREGIMIENTO DE LAS
MAÑANITAS, DISTRITO DE PANAMÁ,**

PROVINCIA DE PANAMÁ.

NOVIEMBRE DEL 2022

INDICE		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor.	7
3.0	INTRODUCCIÓN	7
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	9
3.1.1	Alcance	9
3.1.2	Objetivo	9
3.1.3	Metodología	10
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	11
4.0	INFORMACION GENERAL	15
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.	16
4.2	Paz y Salvo de ANAM y copia del recibo de pago por trámites de evaluación.	17
5.0	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	17
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	19
5.1.1	Objetivos	19
5.1.2	Justificación	19
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	20
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	21
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	25
5.4.1	Planificación	25
5.4.2	Construcción / ejecución	25
5.4.3	Operación	28
5.4.4	Abandono	29

5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	29
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	30
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	31
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	32
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.	32
5.7.1	Fase de Planificación	33
5.7.2	Fase de Construcción	34
5.7.3	Fase de Operación	34
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo.	34
5.9	Monto global de la inversión.	35
6.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO	35
6.1	Caracterización del suelo	35
6.1.1	La descripción del uso del suelo.	37
6.1.2	Deslinde de la propiedad.	38
6.2	Topografía	38
6.3	Hidrología	39
6.3.1	Calidad de aguas superficiales.	39
6.4	Calidad de aire.	39
6.4.1	Ruido	39
6.4.2	Olores	39
7.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	39
7.1	Características de la Flora.	40
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por la ANAM).	40
7.2	Características de la Fauna.	41
8.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	41
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	41

8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	42
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	49
8.4	Descripción del Paisaje	49
9.0	IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.	50
9.1	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	50
9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	53
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	53
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	53
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	70
10.3	Monitoreo	72
10.4	Cronograma de ejecución	73
10.5	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	73
10.6	Costos de la gestión ambiental.	74
11.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.	75
11.1	Firmas debidamente notariadas.	75
11.2	Número de registro de consulto(es)	75
12.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	76
13.0	BIBLIOGRAFIA.	77
14.0	ANEXOS.	78
	ANEXO NO. 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO	79
	ANEXO NO. 2 LOCALIZACIÓN REGIONAL	81
	ANEXO NO. 3 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO	83
	ANEXO NO. 4 COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL PROMOTOR	88
	ANEXO NO. 5 PAZ Y SALVO	90

	ANEXO NO. 6 RECIBO DE PAGO	92
	ANEXO NO. 7 ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD	94
	ANEXO NO. 8 NOTA DE PRESENTACIÓN	125
	ANEXO NO. 9 CONSULTORES	127
	ANEXO NO. 10. SISTEMA DE TRATAMIENTO	129

2.0 RESUMEN EJECUTIVO.

Este proyecto tiene como objetivo la construcción de la Estación de Combustible”, que consiste en lo siguiente:

Construcción de oficinas de administración de estación con lo siguiente:

- ✓ Cuarto de administrador con baño.
- ✓ Cuarto de Conteo.
- ✓ Cuarto eléctrico.
- ✓ Sanitarios para Hombres y Mujeres.
- ✓ Cuatro (4) Estacionamientos de los cuales uno (1) para Discapacitados.

Suministro e Instalación de tres (3) tanques de doble pared de pastel de 10,000 galones (Diesel-91-95).

Suministro e Instalación de Tuberías de Electro fusión de doble pared contención para suministro y tuberías de 2" de pared sencilla de electro fusión para ventilación.

Suministro e Instalación de equipos de despacho se instalarán dos (2) isletas con un (1) dispensador en cada una para tres (3) productos de ambos lados.

Se realizará la eliminación de la vegetación existente en el área de proyecto, es decir, gramíneas y plantas cubre suelo rastreras, que interfieran con el desarrollo de la infraestructura.

Es importante indicar que el Registro Público mantienen su base de datos desactualizadas y registran el sitio objeto del proyecto como parte del Corregimiento de Tocumen y no como parte del Corregimiento de Las Mañanitas, el cual es una de las 26 subdivisiones del distrito de Panamá y forma parte del área metropolitana de la ciudad de Panamá. Fue creado según la Ley N° 13 del 6 de febrero de 2002.

Pavimentación y construcción de estacionamientos de un área abierta de 698.09 mts² y área cerrada de 43.42 mts². (Incluye área de pavimento y carriles de aceleración y desaceleración, engramado).

Los desechos orgánicos producto de las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de construcción, el promotor contará con servicios sanitarios portátiles arrendado a la empresa privada, 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 se enviará a Tanque Séptico que se construirá en el sitio.

2.1. Datos Generales del Promotor del Proyecto.

NOMBRE DEL PROMOTOR	FUNDACIÓN YUCAI CHONG
REGISTRO PÚBLICO	(Persona Jurídica) Folio No. 28332 (U).
REPRESENTANTE LEGAL	JOSÉ ZHONG YUCAI CHONG
UBICACIÓN	Vía Principal de las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
PERSONA A CONTACTAR	José Zhong Yucai Chong
CORREO ELECTRÓNICO	yucaichong@gmail.com
PÁGINA WEB	No Tiene
Nº DE TELÉFONO	6676-6188
NOMBRE DEL CONSULTOR	Ing. Diomedes Vargas T.
Nº DE REGISTRO	IAR-050-98
	Lic. Fabián Maregocio
	IRC-031-2008

3.0. INTRODUCCIÓN

Con la presente evaluación ambiental, los promotores aspiran a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que en el Capítulo 1V, de los Promotores, Consultores y de los derechos de la sociedad civil, que en su Artículo 11 y 12, establecen que los promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier

otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada y que deberán garantizar la participación de la sociedad civil en el proceso de elaboración y de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, asimismo, deberán facilitar el acceso a la información respecto al proyecto, obra o actividad y al Estudio de Impacto Ambiental,

Este Decreto reglamenta y establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, en este caso específico, este proyecto pertenece al sector Industria de la construcción. El presente Estudio de Impacto Ambiental, expuesto en este documento incluye el contenido mínimo previstos en la lista taxativa del Artículo No. 16 del Decreto No. 123 de 14 de agosto de 2009, normativa ambiental vigente, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto.

Describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, además expone las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos no significativos.

Esta evaluación, es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego caracterizar concluimos que su ejecución puede ocasionar impactos ambientales de carácter no significativos que afectan parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación. Las cuales exponemos mediante la redacción donde sobresale la presentación de un resumen ejecutivo del proyecto, la definición del alcance, los objetivos y la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, se establece como se realizó la categorización y se justifica la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, también encontrara información sobre el promotor, y una descripción del proyecto y sus fases de ejecución, se presentan las necesidades de insumos durante la construcción y operación, y el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico, para terminar identificamos los impactos ambientales específicos, les formulamos medidas de

mitigación en un plan de manejo ambiental y concluimos y recomendamos algunas medidas en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio

3.1.1 Alcance

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), contempla la descripción del entorno o escenario, en donde se desarrollará el Proyecto Construcción de Estación de Combustible, el cual es objeto de éste estudio, donde se identifican los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará este proyecto, durante cada una de las fases de desarrollo, a saber: Planificación, Construcción, Operación y Abandono y se elabora un Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se proponen medidas para disminuirlos, mitigarlos o compensarlos, según sea el caso.

Este Estudio de Impacto Ambiental, nos proporcionará la información necesaria para lograr una viabilidad en la toma de decisión, en lo que respecta al ambiente y al interés público en la comunidad de Las Mañanitas. Los factores o componentes ambientales como: paisaje, calidad y uso de suelo, flora y fauna, niveles sonoros, social, cultural, salud e higiene ocupacional, entre otros, conforman la lista de factores ambientales, potencialmente afectados con la ejecución del proyecto.

A manera de conclusión el alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, para el Proyecto Construcción de Estación de Combustible, es identificar, evaluar y categorizar, los posibles impactos ambientales, que su ejecución pudiera generar, así como establecer las medidas de mitigación de acuerdo con la magnitud de estos.

3.1.2 Objetivo

El objetivo general de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es evaluar los posibles impactos ambientales y socioeconómicos que pueda generar el desarrollo de este proyecto, para facilitar el desarrollo de planes de gestión, que eviten o mitiguen impactos potencialmente negativos, o de lo contrario, que sean contrarrestados con impactos positivos. Un objetivo clave en el proceso de elaboración del Estudio de Impacto

Ambiental, es identificar y mitigar impactos potenciales, mediante cambios en el diseño técnico del proyecto propuesto.

Los objetivos específicos que persigue la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental categoría I, son:

- Describir las condiciones ambientales y socioeconómicas de la línea base, antes de la ejecución del proyecto, contra las cuales pueden evaluarse, gestionarse y monitorearse los impactos potenciales;
- Describir los impactos ambientales y socioeconómicos que pueden ser generados por el proyecto durante sus fases de construcción, operación y abandono;
- Proponer un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que describa como se prevé minimizará, rehabilitará y/o compensar los impactos de manera que se mitiguen los posibles efectos negativos y aumenten los beneficios del proyecto;
- Incluir programas de monitoreo en los planes de acción social y ambiental, para evaluar la exactitud de los impactos previstos y las medidas de mitigación, e implementar acciones adicionales, según sea necesario para lograr las metas identificadas para el cumplimiento regulatorio y las mejores prácticas de gestión.

El estudio describe el entorno en el cual se desarrolla el proyecto, analiza los potenciales impactos ambientales que pudiesen darse durante las distintas etapas del proyecto y recomienda las medidas de mitigación para minimizar los impactos identificados.

En este documento, se presenta la información correspondiente sobre la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos potenciales ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

3.1.3 Metodología.

La metodología utilizada para la identificación, evaluación y ponderación de los impactos ambientales se basan en la utilización de matrices en las cuales se relacionan las actividades u operaciones unitarias de los proyectos de desarrollo con los factores ambientales potencialmente impactados. Este proceso se fundamenta en:

- ✓ Evaluaciones multidisciplinarias en campo.
- ✓ Evaluación de riesgo ambiental y ocupacional.
- ✓ Listas de chequeo.
- ✓ Evaluación de paisaje.
- ✓ Estudio de los planos del proyecto.

En el ámbito de selección de alternativas, parte más importante dentro de la evaluación de impacto ambiental, incluye valoraciones costo – beneficio, así como la incorporación del componente social y ambiental, tanto desde el punto de vista del proyecto como del medio afectado, de forma tal que la alternativa elegida sea la más sostenible y oportuna.

3.2 Categorización. Justificación de la categoría del EsIA en función a los criterios de protección ambiental

A partir de la información y la descripción de las actividades de construcción del proyecto “Construcción de Estación de Combustible” se identificaron y definieron los posibles impactos ambientales que serán atribuibles a la construcción y operación del mismo, dichas actividades se cotejaron con los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998 en su artículo 23 y un grupo interdisciplinario de profesionales de los distintos medios (abiótico, biótico y social) quienes tuvieron a su cargo la evaluación del mismo. (Ver Cuadro No. 1)

Las actividades anteriormente descritas permitieron establecer la pertinencia del proyecto, clasificado como ambientalmente viable y que cumple las características asociadas a los EsIA Categoría I cabe destacar que debe cumplirse detalladamente los lineamientos planteados en el Plan de Manejo Ambiental el cual será descrito posteriormente en el Capítulo 10 del presente documento.

Cuadro No. 1 Análisis de Criterios de protección ambiental

Criterio	SI	NO
CRITERIO 1: 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
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
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.		X
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
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
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
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.		X
CRITERIO 2: Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales	SI	NO
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		X

b) Alteración de suelos frágiles.		X
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		X
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		X
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.		X
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.		X
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		X
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		X
i) La introducción de flora y fauna exóticas.		X
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.		X
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		X
l) La inducción a la tala de bosques nativos.		X
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.		X
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		X
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		X
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.		X
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.		X
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		X
s) La modificación de los usos actuales del agua.		X
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		X
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		X
CRITERIO 3: 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
b) Generación de nuevas áreas protegidas.		X
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.		X
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		X
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.		X
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.		X
g) La modificación en la composición del paisaje.		X
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.		X
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		X
CRITERIO 4: 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
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		X
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.		X
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.		
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		X
f) Cambios en la estructura demográfica local.		X
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.		X
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		X
CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.		
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.		X

a1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.		X
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		X
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.		X

El Promotor, en conjunto con el consultor ambiental, han considerado, que a partir de la información contenida en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y las evaluaciones de campo realizadas en el área de influencia directa del proyecto, que el Proyecto Construcción de Estación de Combustible, cumple con la definición de un proyecto de Categoría I y, por lo tanto, presenta este Estudio de Impacto Ambiental, para cumplir con los requisitos de un Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I. Éste decreto se modificó, con el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011.

4.0 INFORMACION GENERAL

El proyecto para desarrollar ha sido concebido por el promotor con la finalidad de la construcción de una Estación de Combustible que consiste en lo siguiente:

Construcción de oficinas de administración de estación con lo siguiente:

- ✓ Cuarto de administrador con baño.
- ✓ Cuarto de Conteo.
- ✓ Cuarto eléctrico.
- ✓ Sanitarios para Hombres y Mujeres.
- ✓ Cuatro (4) Estacionamientos de los cuales uno (1) para Discapacitados.

Suministro e Instalación de tres (3) tanques de doble pared de pastel de 10,000 galones (Diesel-91-95).

Suministro e Instalación de Tuberías de Electro fusión de doble pared contención para suministro y tuberías de 2" de pared sencilla de electro fusión para ventilación.

Suministro e Instalación de equipos de despacho se instalarán dos (2) isletas con un (1) dispensador en cada una para tres (3) productos de ambos lados.

Se realizará la eliminación de la vegetación existente en el área de proyecto, es decir, gramíneas y plantas cubre suelo rastreras, que interfieran con el desarrollo de la infraestructura.

Pavimentación y construcción de estacionamientos de un área abierta de 698.09 mts² y área cerrada de 43.42 mts². (Incluye área de pavimento y carriles de aceleración y desaceleración, engramado).

Los desechos orgánicos producto de las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de construcción, el promotor contará con servicios sanitarios portátiles arrendado a la empresa privada, 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 se enviará a Tanque Séptico que se construirá en el sitio, ubicada en la Vía Principal de Las Mañanitas, corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá en la Finca (Inmueble) Panamá Código de Ubicación 8718, Folio Real No. 147234 (F), Lote 7 con superficie de 760.57 mts², de la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá.

4.1 Información sobre el promotor tipo de empresa ubicación y Representante Legal y Certificación de la finca.

El promotor del proyecto es la empresa FUNDACIÓN YUCAI CHONG, registrada en (Persona Jurídica) Folio No. 28332 (U) del Registro Público y propietaria de la Finca Inmueble) Panamá Código de Ubicación 8718, Folio Real No. 147234 (F), Lote 7, Segundo Plano 8718-9997 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, con una superficie de 760.57 metros cuadrados, situado en el Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. (Ver Certificación en los Anexos). Ubicación de la Empresa: Vía Panamericana, frente a Estación Puma de Tocumen, Correo electrónico: yucaichong@gmail.com, teléfono: 6676-6188 (Celular).

4.2 Paz y Salvo

Estos documentos se gestionarán al momento de la entrega del Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente y se anexará al documento impreso.

5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se trata de la construcción de una gasolinera. El área del proyecto es de aproximadamente 760.57 mts² y consiste en la construcción de oficinas de administración de estación de 60 mts² con lo siguiente:

Construcción de oficinas de administración de estación con lo siguiente:

- ✓ Cuarto de administrador con baño.
- ✓ Cuarto de Conteo.
- ✓ Cuarto eléctrico.
- ✓ Sanitarios Higiénicos para Hombres y Mujeres.
- ✓ Cuatro (4) Estacionamientos de los cuales uno (1) para Discapacitados.

Suministro e Instalación de tres (3) tanques de doble pared de pastel de 10,000 galones (Diesel-91-95).

Suministro e Instalación de Tuberías de Electro fusión de doble pared contención para suministro y tuberías de 2" de pared sencilla de electro fusión para ventilación.

Suministro e Instalación de equipos de despacho se instalarán dos (2) isletas con un (1) dispensador en cada una para tres (3) productos de ambos lados.

Se realizará la eliminación de la vegetación existente en el área de proyecto, es decir, gramíneas y plantas cubre suelo rastreras, que interfieran con el desarrollo de la infraestructura.

Pavimentación y construcción de estacionamientos de un área abierta de 698.09 mts² y área cerrada de 43.42 mts². (Incluye área de pavimento y carriles de aceleración y desaceleración, engramado).

Los desechos orgánicos producto de las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de construcción, el promotor contará con servicios sanitarios portátiles arrendado a la empresa privada, 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 se enviará a Tanque Séptico que se

construirá en el sitio, ubicada en la Vía Principal de Las Mañanitas, corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá en la Finca (Inmueble) Panamá Código de Ubicación 8718, Folio Real No. 147234 (F), Lote 7 con superficie de 760.57 mts², de la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá.

Dicho esto, nos acogemos al Artículo 19, del Título II, De los Proyectos, Obras o Actividades que ingresen al Proceso de Evaluación Ambiental, del Decreto 129 del 14 de agosto de 2009, y que dice así:

“Artículo 19: Los Estudios de Impacto Ambiental de aquellos proyectos, obras o actividades cuya ejecución ha sido concebida en áreas donde ya se han propuestos otros similares, previamente sometidas al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y su ejecución no ha iniciado, se enfocará únicamente en la descripción de los aspectos más relevantes del área y en detallar los impactos ambientales, así como las medidas de mitigación y/o compensación, y el Plan de Manejo Ambiental, incorporado al Estudio de Impacto Ambiental, la información de línea base que ya fue avalada por el Ministerio de Ambiente en los otros procesos, citando las fuentes. La información, contenida en esta línea base de proyecto colindante, tendrá una vigencia de dos (2) años contados a partir de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental y deberá citar la fuente de la información”

Se cumplirá con todas las normativas del Ministerio de Obras Públicas, Dirección Nacional de Tránsito, Oficina de seguridad el Cuerpo de Bomberos y la Alcaldía de Panamá para la entrada en funcionamiento y la operación del proyecto.

5.1. Objetivo del Proyecto y su Justificación.

El proyecto es justificado ya que la implementación de este traerá beneficios socio económico a al promotor y a la población aledaña mediante generación de empleos directos e indirectos.

5.1.1. Objetivos.

Los objetivos de este proyecto en el sitio propuesto son los siguientes:

- ✓ Realizar un uso económico provechoso de un terreno.
- ✓ Realizar la construcción en un área que lo permite de acuerdo con la norma de zonificación de la Dirección de Planificación Urbana del Municipio de Panamá es ZM1 (Zona Mixta de Baja Intensidad) y en base al Acuerdo Municipal No. 61 de 30 de marzo de 2021. “Por la cual se aprueba el Documento Gráfico de Zonificación del Primer Plan de Ordenamiento Local (PLOT) del Distrito de Panamá, que adopta el proyecto “Construcción de Estación de Combustible”, promovido por la empresa FUNDACIÓN YUCAI CHONG.
- ✓ Cumplir con las normativas nacionales vigentes para el desarrollo de este tipo de proyecto y específicamente las leyes ambientales que garantizarán el uso óptimo y sostenible del sitio para mantener una calidad ambiental y de vida óptima para los residentes del área y futuros usuarios o clientes.

5.1.2. Justificación.

La justificación por la cual la empresa FUNDACIÓN YUCAI CHONG, tomo la decisión de instalar el Proyecto Estación de Combustible:

- ↗ Beneficios socio económico al promotor.
- ↗ Mejoras a la economía del sector.
- ↗ Generación de empleos directos e indirectos.
- ↗ La implementación de este traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucrarán en la actividad.

5.2. Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.

El Proyecto Estación de Combustible, se ubica en la Vía Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá, en las siguientes Coordenadas UTM: Tomadas con GPS GARMIN, DATUM WGS 84.

Es importante indicar que el Registro Público mantienen su base de datos desactualizadas y registran el sitio objeto del proyecto como parte del Corregimiento de Tocumen y no como parte del Corregimiento de Las Mañanitas, el cual es una de las 26 subdivisiones del distrito de Panamá y forma parte del área metropolitana de la ciudad de Panamá. Fue creado según la Ley N° 13 del 6 de febrero de 2002.

Cuadro N. 1. Coordenadas del Proyecto UTM

Estación	Latitud Norte	Longitud Este
1	1004885	0675153
2	1004874	0675167
3	1004848	0675149
4	1004856	0675132

Fuente: Datos del Equipo de Trabajo.
Ver Anexo. Localización Regional del Proyecto.

Figura No. 1. Ubicación Regional del Proyecto.



5.3. Legislación y normas técnicas ambientales e instrumentos de gestión ambiental y su relación con el proyecto.

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 estas.

Para ejecución del futuro proyecto, el promotor deberá cumplir con todos los códigos, normas y reglamentaciones establecidas para la construcción de este tipo de estructuras (Normas de diseño urbano del MIVI, MOP, IDAAN, Ministerio de Ambiente, MINSA, Municipio de Panamá, Oficina de Seguridad de los Bomberos, etc.).

El promotor debe cumplir y hacer cumplir los requerimientos de seguridad que exige la industria de la construcción como: Guantes de seguridad, cascos protectores, botas de seguridad, anteojos de protección.

Además de ello, existen una variedad de leyes y de reglamentos que dictan la pauta sobre el tipo de relación y cuidado que deberá tener la sociedad en su conjunto frente a los elementos constitutivos del medio ambiente, tales como:

- ✓ Ley No 41, aprobada por la Asamblea Legislativa, la cual establece la *Ley General de Ambiente de la República de Panamá*, la cual fue publicada en la Gaceta Oficial N°23,578 el 03/07/1998. En la misma se establece que: la administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto; establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano en el país.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. Reglamenta el Proceso de Evaluación Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 14 de agosto de 2011.
- ✓ Reglamento Técnico Reglamento 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.
- ✓ Resolución AG-00-26-2002. Cronograma de Caracterización y Cumplimiento para la Descarga de Efluentes Líquidos.

- ✓ Resolución AG-0466-2002 Requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para la descarga de aguas usadas o residuales.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007. Por la cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.
- ✓ Decreto No. 252 de 1971. Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- ✓ Decreto No. 4113 de 26 de junio de 2006. Por la cual se dictan nuevas disposiciones dirigidas a regular la emisión de ruidos en la ciudad de Panamá.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Condiciones de Higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- ✓ Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la Legislación Forestal en Panamá, con la finalidad de proteger, conservar, mejorar, acrecentar, educar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales.
- ✓ Ley N° 5 del 28 de enero de 2005, que adiciona un Título, denominado Delitos contra el ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.
- ✓ Ley No. 8 de 1995, “Por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos”.
- ✓ Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso de suelos.
- ✓ Ley 35 del 22 de septiembre de 1969 sobre Recursos Hídricos, se establecen sanciones y se determinan las instituciones que las aplican para asegurar la salubridad e higiene de las aguas.
- ✓ Ley No. 10 del 24 de junio de 1992; por la cual se adopta la Educación Ambiental como una Estrategia Nacional para conservar y desarrollar los Recursos Naturales y preservar el ambiente, y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Decreto N° 160 del 7 junio de 1993, por el cual se expide el Reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá.
- ✓ Decreto Ejecutivo. 25/5/98 Prohíbe uso de soldadura de plomo y establece límites de opacidad en fuentes móviles.
- ✓ Res. No. 277 de 1990 Sistema de detección y alarmas de incendio.

- ✓ Cap. IX Bomberos verificación de Pruebas Hidrostáticas de Gases comprimidos.
- ✓ Cap. XIX Bomberos Extintores de incendio.
- ✓ CDZ- 26 del 2003 limpieza y orden en las instalaciones.
- ✓ Código NEC Instalación Eléctrica.
- ✓ Decreto Ejecutivo 306 de 2002 Límites de exposición ruido Ocupacional.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°1 de 2004 Límite de ruido ambiental diurno 60 dB y nocturno 50 dB.

Reglamentaciones sobre seguridad y salud ocupacional.

- ✓ Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- ✓ Decreto de Gabinete N° 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ✓ Decreto 252 de 1971 Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- ✓ Resolución N° 505 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- ✓ Resolución N° 506 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.
- ✓ Resolución N° 124 del 20 de marzo del 2001. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y seguridad Industrial, para el control de la contaminación atmosféricas en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- ✓ Decreto N° 160 del 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape. Prohibiciones Artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame de combustible o sustancias toxicas que afecten el ambiente.
- ✓ Resolución N° AG-0235-2003 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el Estudio de Impacto Ambiental que se presenta y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la educación ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto y a los trabajadores en la etapa de operación.

5.4. Descripción de las fases del proyecto.

El proyecto se desarrollará en tres fases (Planificación, Construcción/ejecución, y Operación).

A pesar de que es un proyecto de carácter permanente, no se incluye la fase de abandono, ya que la misma no está contemplada en este proyecto.

A continuación, se describe cada una de las diferentes fases.

5.4.1. Etapa de Planificación.

Esta etapa consiste en el diseño y confección de planos, es la elaboración de los planos del proyecto, estudios financieros, los cuales son un requisito indispensable, para poder obtener los permisos correspondientes ante las instituciones competentes y poder determinar la viabilidad técnica y financiera del proyecto. Se realizan los estudios de factibilidad del proyecto, así como la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo de la obra, cónsono con las normas, leyes y criterios ambientales vigentes. En esta primera fase del proyecto, el promotor hace las contrataciones de técnicos y administradores del proyecto, se levanta el presupuesto de este, para lo cual ha de contar con su respectiva oficina.

5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución.

Para el desarrollo del proyecto y una vez aprobado el estudio de Impacto Ambiental categoría I, será necesario la demolición de las estructuras existentes y la remoción de un reducto de vegetación compuesta por gramíneas.

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobados, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de

este estudio, así como el cumplimiento de todas las normas, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Podemos indicar que esta etapa se realizará todas las obras civiles requeridas para la construcción de las diversas instalaciones, infraestructuras e instalación de equipos necesarios para el desarrollo de las actividades operativas del proyecto. Esta etapa conlleva el desarrollo de las siguientes actividades:

- **Traslado de equipos:** Se lleva al área de proyecto los equipos para el movimiento de tierra necesario para la instalación de los tanques de almacenamiento del combustible y construcción del canopy.
- **Instalación temporal:** Construcción de caseta para depósito y oficina de campo del proyecto.
- **Limpieza del área:** se realizará la demolición de las estructuras existentes y la eliminación de la vegetación existente en el área de proyecto, esta compuesta por especies de gramíneas y plantas que cubren el suelo (rastreras, que interfieran con el desarrollo de la infraestructura.
- **Construcción de estructuras:** Se realizará la construcción del canopy la cual es una estructura metálica, la oficina administrativa de la estación y cuartos para planta eléctrica, la cual será una estructura de mampostería a base de bloques de concreto repellados.
- **Construcción de Canopy:** Se procederá a la construcción del área techada, que la constituye el canopy, según diseño presentado y especificaciones técnicas establecidas.
- **Construcción de oficina de administrador.**

La misma tendrá los siguientes complementos: cuarto eléctrico, cuarto para planta eléctrica, estacionamientos, área de compresor de aire. Además, se contempla área de pavimento.

- **Instalación de los tanques de almacenamiento de 10,000 galones soterrados**

1. Excavación de fosa hasta la profundidad necesaria para la instalación del tanque de mayor diámetro.
2. Vaciado de losa de contrapeso de hormigón de 0.20m de espesor con acero de refuerzo #4 a 0.30 centro a centro en ambas direcciones para amarre de ambos tanques.
3. Sujetar los tanques a las losas de contrapeso con 4 zunchos de barras de acero de $\frac{1}{2}$ ".
4. El espacio intersticial del tanque deberá contar con una cámara de inspección donde se pueda monitorear el manómetro al vacío que viene de fábrica con el tanque.
5. Las dimensiones del tanque son las siguientes:
Tanque de 10,000 gls, Diámetro: 10' 9" y largo: 18' 6"
6. Relleno con polvillo No. 5 de mínimo 30 cm., en los costados del tanque, mínimo 15 cm., en la parte inferior sobre la losa de contrapeso, mínimo 90 cm., en la parte superior del tanque y compactación del material.
7. Vaciado de losa de concreto sobre el tanque, con sus respectivas cámaras de llenado. Dicha losa deberá ser de 20 cm., de espesor con concreto de 3,500 lbs., por pulgada cuadrada y acero de refuerzo No. 4 a 30 cm., en ambas direcciones.
8. Suministro e instalación de tres (3) bombas sumergibles de fabricación americana, de 1.5 HP marca Red Jacket, FE Petro, para los 3 tanques nuevos y tuberías de combustible hacia los surtidores, incluyendo detectores de fugas del tipo de combustible (en cada uno de los tanques), válvulas y accesorios de seguridad y para mantenimiento.
9. Suministro de accesorios e instalación de fosas de monitoreo con sus cámaras de inspección revestidas con tubería plástica ranurada que permita el movimiento de los líquidos dentro de sí misma. Su extremo más bajo deberá ubicarse a 0.30 metros por debajo del fondo del tanque de almacenamiento.

Las actividades puntuales para realizar durante la construcción incluyen:

- ❖ Excavaciones puntuales, para colocación de fundaciones de las estructuras de las columnas.
- ❖ Acometidas eléctricas y sanitarias, sistema telefónico, y sistema de alarma contra incendios.
- ❖ Realización de mampostería, colocación del M2 y repollo.
- ❖ Colocación de pisos, ventanas, puertas y otros acabados.
- ❖ Construcción de aceras y estacionamientos.
- ❖ Pintura del edificio y acabados decorativos.

Durante esta etapa, se emplearán alrededor de 20 personas entre albañiles, ingenieros, plomeros, soldadores, carpinteros, electricistas, pintores, operadores de camiones, capataz, todos bajo la dirección de la arquitecta a cargo de la obra.

El agua para utilizar es proporcionada por el sistema de acueductos del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN) y el volumen a utilizar corresponde a las necesidades de la construcción y uso de los operarios.

El control de calidad de la obra estará a cargo de un arquitecto residente y permanente para que se cumplan con las normas y especificaciones requeridas y establecidas en los planos. El Arquitecto, deberá supervisar al personal de las empresas subcontratadas para los trabajos como electricidad, colocación de aires acondicionados, protección contra incendios y otros, a fin de que se cumpla con los controles de calidad.

Para la descarga de las aguas residuales durante la etapa de construcción se utilizará el sistema de letrinas portátiles y cumplir así con la normativa existente.

5.4.3 Etapa de Operación.

Etapa de culminación y entrega de todas las obras de construcción y acabados de la remodelación (paredes, accesorios de plomería y electricidad, puertas, lámparas, ventanas, conexión a los sistemas de agua potable, telefónicos, de energía eléctrica, etc.), aceptación final por el promotor y trámites administrativos y legales para la puesta en operación, por lo cual, la estación de combustible, estará en condiciones para realizar las operaciones típicas de este tipo de infraestructuras y para mayor perspectiva de seguridad y servicio eficiente.

Una vez finalizados los trámites formales inherentes a la actividad de la edificación y previo permiso de ocupación aprobado por el Cuerpo de Bomberos de Panamá a los propietarios de la estación combustible.

5.4.4 Etapa de abandono.

No se contempla el abandono de las instalaciones. No obstante, la vida útil del proyecto se puede estimar en unos 20 años, pero su duración dependerá de la renovación de sus equipos y la renovación de su permiso de funcionamiento. El equipo y las instalaciones recibirán mantenimiento preventivo programado o en su caso correctivo, cambiando piezas o partes que se encuentren en mal estado.

Sin embargo, de darse un abandono de las instalaciones, se deberá contemplar las acciones para evitar y/o minimizar la ocurrencia de impactos negativos al ambiente durante las actividades de retiro y abandono de la misma, en donde el promotor deberá realizar un estudio de impacto ambiental en el área. Dicho estudio deberá ser efectuado por un profesional calificado.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

La infraestructura a desarrollar en este proyecto es básicamente la construcción de estación de combustible, la cual incluye además la construcción y habilitación de tres (3) isletas o Canopis para expendio de combustibles (Diésel, gasolina), con capacidad para despacharle a seis (6) automóviles, área de almacenamiento del combustible el cual tendrá tres (3) tanques de almacenamiento de combustible con capacidad de 10,000 galones para diésel y gasolina, debajo de la tierra, dispuestos cada tanque en una recámara de 6.8 mts x 2.9 y 3.2 metros de profundidad, y reforzado con una tina de contención de derrame de bloques de hormigón de 6" y revestido de malla geotextil. La red de distribución se conectará con tres (3) máquinas surtidoras con mangüeras para gasolina y diésel. Cuatro (4) estacionamientos de los cuales uno (1) es para discapacitados, área de oficinas con sanitario higiénico y vestidores. Áreas Verdes. Toda esta infraestructura será techada, utilizando para la estación de combustible un área total de construcción de 738.51 mts.², los cuales guardarán todas las medidas de seguridad

exigidas por SINAPROC, oficinas de seguridad de Cuerpo de Bomberos y leyes de seguridad vigentes.

Área Cerrada:	43.42 mts ²
Área Abierta:	695.09 mts ²
Área de Construcción	738.51 mts ²

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 a 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 a Tanque Séptico.

El equipo manual estará representado por palas, martillos, piquetas, coas, bomba de agua, plomada, llanas, soldadora de arco, seguetas, serruchos, cintas métricas.

La maquinaria incluye, mezcladoras de concreto, montacargas, camiones volquetes y vehículos de trabajo. Todo el personal que labore en la construcción contará con su equipo de seguridad.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Durante la construcción del proyecto los materiales serán suministrados por la constructora encargada del proyecto, entre ellos: Bloques, azulejos, arena, acero, hormigón armado, cemento, escayola, zinc y otros. Los mismos no serán almacenados en sitio, como medida de buena práctica en el control de inventarios y así minimizar la producción de desechos, se aplicará la técnica de producción ágil “just-in-time”, que consiste en que la materia prima y demás suministros sean entregados en el sitio de construcción cuando sea necesario, y no antes ni después.

Durante el funcionamiento del proyecto, en actividades de limpieza se utilizarán desinfectantes y limpiadores biodegradables; y en actividades de mantenimiento

preventivo se usará pintura sin base de plomo y algunos otros materiales utilizados durante la construcción.

Entre los insumos que se requieren en este proyecto en su *fase de construcción* podemos indicar los siguientes materiales: arena, piedra picada, láminas de M2, cemento gris, acero, madera, pintura y barnices, alambre dulce, azulejos y baldosas, carriolas galvanizadas, clavos, zinc, tubería PVC, alambre eléctrico, agua, vidrios, artefactos sanitarios, ferretería variada, y mano de obra calificada.

Los insumos en la operación por parte del promotor serán papelería y folletos de promoción del local. Además, para el mantenimiento de la estructura se utilizará pintura y otros insumos de acuerdo con un cronograma establecido por el promotor.

Cada usuario, en la fase de operación, según la actividad que realice en el local alquilado, tendrá sus requerimientos de insumos específicos.

5.6.1 Necesidades de servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

Para el desarrollo del proyecto en las diversas etapas el promotor abastecerá de agua mediante contratos con el IDAAN.

Se cuenta además con servicios eléctricos, comunicación, transporte colectivo, servicios médicos públicos y privados educación a todos los niveles.

El suministro eléctrico se obtendrá a través de la empresa ENSA.

La vía principal de Las Mañanitas, la cual cuenta con medios de transporte colectivo y selectivo como autobuses de ruta, busitos y taxis las 24 horas del día.

Las calles colindantes con el proyecto están en buenas condiciones ya que se trata de calles asfaltadas a las cuales se les da un buen mantenimiento. (Carretera de Acceso al Sector de Mañanitas).

El sistema de recolección de las aguas residuales se dirigirá a Tanque Séptico que se construirá en el proyecto.

5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción del tanque y operación, especialidades, campamento).

Para el desarrollo del proyecto en la etapa de construcción se requiere de la contratación de un Ingeniero, arquitecto, albañiles, armadores, pintores, carpinteros, electricistas, plomeritos y sus respectivos ayudantes, se estima que la obra puede ocupar unos 5 obreros, los cuales desarrollaran las diversas actividades de la construcción.

En la etapa de operación la mano de obra a contratar será básicamente personal para el expendio de combustible a los vehículos que se acerquen a la estación de gasolina

Para este proyecto no se requiere la construcción de campamento, ya que es una obra a corto plazo, solo se requiere construir una caseta para ser utilizada como depósito de materiales.

5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.

Podemos decir que el manejo de los desechos sólidos será mixto, ya que interviene la parte privada, el promotor debe establecer un plan de manejo de los desechos sólidos, que incluye la recolección y ubicación en un lugar accesible y visible, para que pueda ser recolectado por la empresa contratada para la recolección de estos. En el área del proyecto se ubicarán recipientes con bolsas plásticas en distintos puntos del proyecto, para depositar los desechos generados ya sea por la actividad constructiva o por la alimentación de los trabajadores. En caso de abundante caliche o resto de mezcla debe ser acopiado y podrá utilizarse como relleno en algunos lugares bajos del área del proyecto, de lo contrario deben ser depositados en un área destinada para tal propósito, previa autorización, ya sea de las autoridades competente o en caso de área privada, previo permiso del propietario. El promotor y el contratista deben cumplir con un plan de capacitación a los trabajadores sobre el manejo y disposición de los desechos y seguridad laboral.

5.7.1 Sólidos.

El promotor deberá tener en cuenta que los residuos acumulados generan malos olores, problemas estéticos y son foco y hábitat de varios vectores de enfermedades, debido a

la putrefacción de residuos de origen animal o vegetal provenientes de la preparación y consumo de alimentos, por lo que se debe prestar especial atención al manejo adecuado de los mismos.

- **Etapa de Construcción:** El promotor dará una capacitación a los trabajadores sobre, el manejo de los desechos sólidos, generados en el proyecto. El promotor realizará un control y seguimiento del manejo adecuado de estos residuos, de tal manera que pueda cumplir con las normas establecidas en esta materia y con las recomendaciones contenida en este estudio. Como ya hemos mencionado, se dispondrá de recipientes adecuados, con tapa, a los cuales se les colocará bolsas negras de polietileno, para que el personal que trabaje durante esta etapa pueda depositar los residuos sólidos orgánicos, una vez lleno estas bolsas debe de amarrarse adecuadamente. Estos residuos deberán ser recolectados por la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD), quien los llevará a su destino final, el vertedero de Cerro Patacón, conforme a las normas establecidas. De existir desechos de naturaleza reciclable (botellas de vidrio, envases plásticos no tóxicos, papel y otros), estos deberán ser colocados en recipientes especiales, designados para tal fin, y ser entregados a las empresas que se dedican a esta labor.
- **Etapa de Operación:** Esta etapa o fase, es donde se hace uso de la galera, la actividad que se verifica en estas instalaciones, genera gran cantidad de desechos sólidos, especialmente desechos domésticos, de las personas que las adquieren, las cuales deberán adquirir el compromiso de cumplir con el mismo. Se construirá estructuras adecuada para la recepción de las bolsas con desechos, en espera de que sean recogidas por el camión recolector.
- **Etapa de Abandono:** No se contempla esta etapa, por parte del promotor. De ocurrir, el mismo tendrá que cumplir con todos los requisitos y normas, establecidas en nuestro país, para llevar a cabo esta etapa.

5.7.2. Líquidos.

El principal objetivo del manejo y disposición de desechos líquidos es evitar la contaminación de las corrientes de agua, ya sean superficiales o subterráneas. En el sitio del proyecto no existe ningún curso de agua natural (río, quebrada, lago, etc.) dentro del área del proyecto que pudiera llegar a contaminarse.

Los desechos líquidos durante la construcción serán manejados mediante letrinas portátiles y en operación serán llevados al sistema de Tanque Séptico que se construirán en el sitio.

Los residuos de aceites quemados producto del mantenimiento de la maquinaria y equipo se colocarán en recipientes especiales de 5 galones, tapados adecuadamente para evitar que se derramen o el contacto directo con aguas de lluvia, los mismos serán almacenados en un lugar debidamente protegido, hasta su traslado por los proveedores, para su reciclaje.

5.7.3 Gaseosos

La emisión de gases que se genere, en el desarrollo de este proyecto, serán los gases provenientes de los equipos, que realizan trabajos dentro del área de mismo, o por los vehículos que pasan por la vía principal de Mañanitas, colindantes con el área del proyecto, el cual registra un tráfico vehicular poco dinámico. No se espera la generación de desechos gaseosos de importancia durante el desarrollo del proyecto.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

El globo de terreno donde se desarrollará el proyecto pertenece de acuerdo con la norma de zonificación de la Dirección de Planificación Urbana del Municipio de Panamá es ZM1 (Zona Mixta de Baja Intensidad) y en base al Acuerdo Municipal No. 61 de 30 de marzo de 2021. “Por la cual se aprueba el Documento Gráfico de Zonificación del Primer Plan de Ordenamiento Local (PLOT) del Distrito de Panamá, que adopta el proyecto “Construcción de Estación de Combustible”, promovido por la empresa FUNDACIÓN YUCAI CHONG.

5.9 Monto global de la inversión:

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de Doscientos Mil con / 00. (**200,000.00**), lo que constituye una fuerte inyección económica para el comercio y empresas relacionadas con la actividad, generando una significativa cantidad de puestos de trabajo temporales y de clase indirecta, así como los colaterales que pertenecen al ciclo productivo.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

El ambiente físico del área de influencia directa del proyecto se caracteriza por tener una cobertura vegetal, fundamentalmente de constitución herbácea, rodeada por estructuras viales y viviendas familiares. Se observa un gran crecimiento demográfico y una actividad comercial muy activa.

La ubicación es estratégica para la realización de la estación de gasolina, adoptando las medidas de mitigación necesarias para no ocasionar perjuicio al uso residencial que tiene este sector.

6.1 Caracterización del Suelo.

El suelo que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto es un suelo de clase agrológica IV.

Estas tierras son aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. Los cultivos anuales sólo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos, esto debido a las muy severas limitaciones que presentan estos suelos para ser usados en este tipo de cultivos de corto período vegetativo. También se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganadería, producción forestal y protección. Requiere un manejo muy cuidadoso.

Por otro lado, en el polígono del proyecto, desde el punto de vista taxonómico nos encontramos frente a un suelo del tipo ultisol. A este orden de suelo pertenecen los suelos más viejos y meteorizados del país.

Estos suelos se originan por el movimiento vertical del agua por períodos prolongados en condiciones de alta temperatura sobre prácticamente casi cualquier tipo de material parental. Su principal característica es la formación de un horizonte argílico o sea de acumulación de arcilla iliviada (que migra del horizonte superficial al profundo). Para que la lixiviación ocurra con intensidad, la precipitación debe ser más elevada que la evapotranspiración potencial en condiciones de drenaje libre, esto es que la tabla de agua debe encontrarse muy profunda y separada de la superficie. Este proceso conlleva la pérdida de cationes mono y divalentes (Na, K, Ca y Mg) con la acumulación de cationes tri y tetravalentes como el Al, Fe y Si. La coloración de estos suelos se debe principalmente al grado de hidratación del Fe el cual, en su forma oxidada, confiere tonalidades pardo-rojizas o rojizas en las partes cóncavas del relieve, y en su forma hidratada da cabida al color pardo amarillento y amarillento en las depresiones convexas de estos paisajes.

El principal criterio para clasificar estos suelos es la presencia de un horizonte argílico y/o kándico subsuperficial, en el primer caso bajo condiciones ácidos (trópicos húmedos), y en el segundo, de neutras a básicas (trópico húmedo seco).

Mineralógicamente, presentan predominancia de arcillas 1:1 (principalmente caolinita) y óxidos de Fe y Al. Aunque estos materiales son finos, la formación de puentes de H en las 1:1, propicia que las partículas se agreguen entre sí dando estructuras más desarrolladas. Estas a su vez se recubren de óxidos y constituyen un tipo de partícula de mayor tamaño que es conocida como “pseudoarena”.

La presencia de agregados estables en estructuras granulares confiere a estos suelos una condición física excelente, en particular, en lo que se refiere a sus drenajes naturales. Sin embargo, si existen prácticas de manejo como sobrepastoreo o una mecanización intensiva que modifiquen estas características naturales, las condiciones físicas pueden deteriorarse irreversiblemente. El encalado de estos suelos, si bien favorece las condiciones de fertilidad, en exceso también puede conducir e incrementar su erosión al favorecer la de floculación de las arcillas.

Un encalado prioritario que contemple tanto el suplemento de Ca como el de Mg, así como la selección de germoplasma tolerante a condiciones ácidas, generalmente, es la acción inicial que debe practicarse en estos suelos. La fertilización abundante y fraccionada de NPK sostiene la producción en dichos suelos, cuando se contempla la adición de elementos menores en el momento oportuno. Prácticas de fertilización orgánica ligadas a encalado pueden también ser una fuente importante de nutrientes y de mejoramiento de las propiedades físicas alteradas por el mal manejo.

6.1.1 La Descripción del Uso del Suelo.

El área donde se desarrollará el proyecto es un lote baldío, no existe ninguna estructura en estos momentos, cuenta con vegetación herbácea, no tiene ningún uso en la actualidad.



Foto No.1: Vista parcial del uso actual del suelo en el área del proyecto. Estas fotos se muestran en momentos en que aún no se ha iniciado la ejecución del proyecto Construcción de Estación de Combustible, al que se anexará este proyecto.

6.1.2 Deslinde de la propiedad.

El promotor del proyecto es la empresa FUNDACIÓN YUCAI CHONG., registrada en (Persona Jurídica) Folio No. 28332 (U) del Registro Público y propietaria de la Finca (INMUEBLE) Panamá. Código de Ubicación 8718, Folio Real N° 147234 (F), de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, con una superficie de 760.57 metros cuadrados, situada en el Corregimiento de Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. (Ver Certificación en los Anexos). Ubicación de la Empresa: Vía Panamericana, Frente a la Estación PUMA de Tocumen, Panamá, Correo electrónico: yucaichong@gmail.com, teléfono: 6676-6188 (Celular).

Los colindantes de la finca donde se desarrollará el proyecto:

Norte: Carmen Jiménez.

Sur: Calle a Otros Lotes.

Este: Jorge Tulio Rodríguez.

Oeste: Camino a Tocumen - Pedregal.

6.2 Topografía.

El terreno en donde se llevará el proyecto Construcción de la Estación de Combustible es un terreno irregular y se encuentra con promontorios de tierra dentro del mismo.

El área de estudio se localiza dentro de un área que ha sufrido cambios físicos en cuanto a su composición original, debido a los usos históricos que se le han dado al terreno.



Fotografías Nº 2 y 3: Topografía.

6.3 Hidrología.

Dentro del área de influencia directa del proyecto no se observan fuentes de aguas

superficiales, sin embargo, se tomarán en cuenta todas las medidas de prevención, para evitar el transporte de sedimento a través de drenajes pluviales.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales.

Como ya se mencionó dentro de los límites del proyecto, no existen fuentes hídricas por lo que no aplica la determinación de la calidad de las aguas superficiales.

6.4 Calidad de aire:

En sitio, donde se pretende desarrollar el proyecto las fuentes de contaminación del aire están representadas por fuentes móviles, que en nuestro caso son representados por los vehículos de motor, debido a la cercanía de una vía tan transitada como la Vía de Acceso a Las Mañanitas, los niveles de contaminación se elevan en las horas pico.

6.4.1 Ruido:Es probable que, durante la fase de construcción, se dé un aumento en la generación de ruido por las actividades del proyecto, el mismo disminuirá una vez se haya finalizado esta fase, pero cabe destacar que el proyecto se llevará a cabo próximo a la Vía de Acceso a Las Mañanitas y por tanto transitan diariamente muchos vehículos, que ocasionan un aumento en los niveles normales de ruido.

6.4.2 Olores.

No se identifica fuente de olores molestos dentro del terreno; se mantendrá una vigilancia periódica de los desechos generados y de las aguas residuales en las diferentes etapas del proyecto, a fin de evitar que haya generación de olores que puedan atraer vectores al lugar.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

El área donde se pretende desarrollar el proyecto presenta un alto grado de intervención antrópica.

7.1 Características de Flora:

En el área del proyecto se pudo apreciar, que prevalece la vegetación del tipo gramíneas y algunas plantas de plátano. Se puede observar individuos de Cortadera (*Cyperax feraz*) y otras gramíneas de menor porte Dormidera (*Mimosa pudica*).

La vegetación presente en el área del proyecto será removida en su totalidad para poder realizar los trabajos de construcción de la infraestructura. La vegetación en el área del proyecto es controlada periódicamente usando métodos tradicionales de corte.



Foto No. 4 y 5: Vista parcial de vegetación existente dentro del proyecto.

7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario forestal.

La metodología para el reconocimiento de la Flora y Fauna se basó en inspección de campo, recorriendo todo el sitio del proyecto, anotando las especies más representativas observadas; las mismas se apuntaron en libreta.

En referencia a la parte botánica, debido a que se trata de un área rural, la flora en el sitio a desarrollo del proyecto es escasa y corresponde especialmente a especies de gramíneas. Para limpieza y tala deberá coordinar con la Administración Regional de Panamá Metropolitana el permiso de indemnización ecológica.

7.2 Características de la Fauna.

La fauna del área es característica de áreas con una fuerte intervención humana debido a actividades de caza indiscriminada por lo que la fauna nativa del área a emigrado a áreas más distantes donde puedan realizar su reproducción y sin intervención humana. De acuerdo con inspecciones de campo e información suministrada por los moradores del área existen registros de la presencia de Insectos: lepidópteros (mariposas diurnas), himenópteros (avispas, hormigas), dípteros (moscas domesticas).

Aves tales como: gallinazos (*Coragyps atratus*), tortolitas (*Columbina talpacoti*). Reptiles tales como: Borriquero (*Ameiba* sp.), Anfibios: sapo (*Bufus* sp.).

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

El corregimiento de Mañanitas, cuenta con una población de 39,473 habitantes según el censo de población del año 2,010 se distribuyen en 24.7 kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de 1,599.6 habitantes por kilómetros cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo y educación a todos los niveles, servicios médicos públicos y privados, cuartel de policía y su población se dedica a actividades varias tales como prestación de servicios a instituciones públicas y privadas del distrito de Panamá.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

Los terrenos colindantes al sector donde se pretende desarrollar el proyecto están ocupados por viviendas unifamiliares en su gran mayoría, además podemos observar algunos, edificios de locales comerciales, carretera de comunicación.

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

Objetivos de la Participación Ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del posible del Proyecto “Construcción de Estación de Combustible”, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Base Legal del Plan de Participación Ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Forma de Participación Ciudadana

La Participación Ciudadana consistió en una encuesta aplicada al área de influencia directa o sitio más próximo al desarrollo del proyecto, específicamente en la Comunidad de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

La participación ciudadana se dirigió a los sectores sociales establecidos en el área de interacción del proyecto en el sector residencial y comercial.

Con el propósito de informar a la comunidad del entorno sobre las acciones del proyecto se realizó una encuesta con preguntas abiertas, a residentes y comerciantes en el área de influencia directa e indirecta; localizados al azar en la fecha del 30 de septiembre de 2022.

Metodología

Para realizar el sondeo de opinión sobre la percepción de la comunidad y la probabilidad de iniciar la construcción del Proyecto “Construcción Estación de Combustible”, se diseñó una encuesta dirigida a los residentes y comerciantes del área de influencia directa, que permitiera establecer distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto con la comunidad y el medio ambiente; y los posibles problemas ambientales de la comunidad y las expectativas que pudiera generar el proyecto. Al momento de aplicación de la entrevista se dio información sobre el proyecto y del alcance de la entrevista.

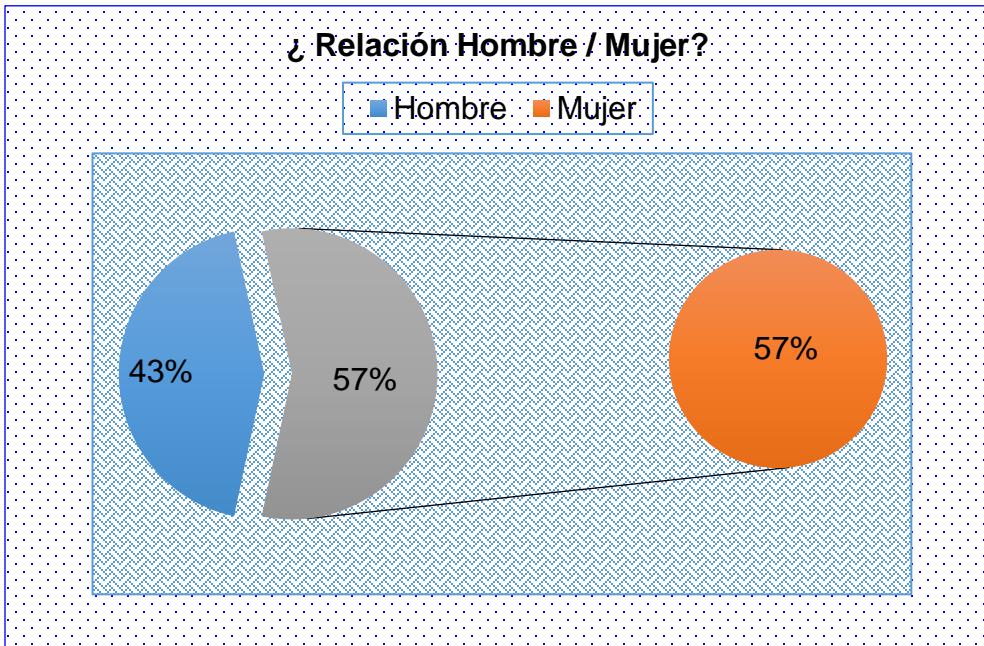
COMPORTAMIENTO DEL SONDEO DE OPINIÓN

Se les aplicó el sondeo de opinión a una muestra de 30 personas de la comunidad de Belén del Corregimiento de Las Mañanitas, los cuales respondieron de manera clara. Se realizaron cuatro (4) preguntas sencillas, pero que nos dan una idea bastante objetiva de lo que estas personas opinan de este proyecto, obteniendo resultados objetivos y alentadores con relación al desarrollo del proyecto

A continuación, el resultado de estas encuestas:

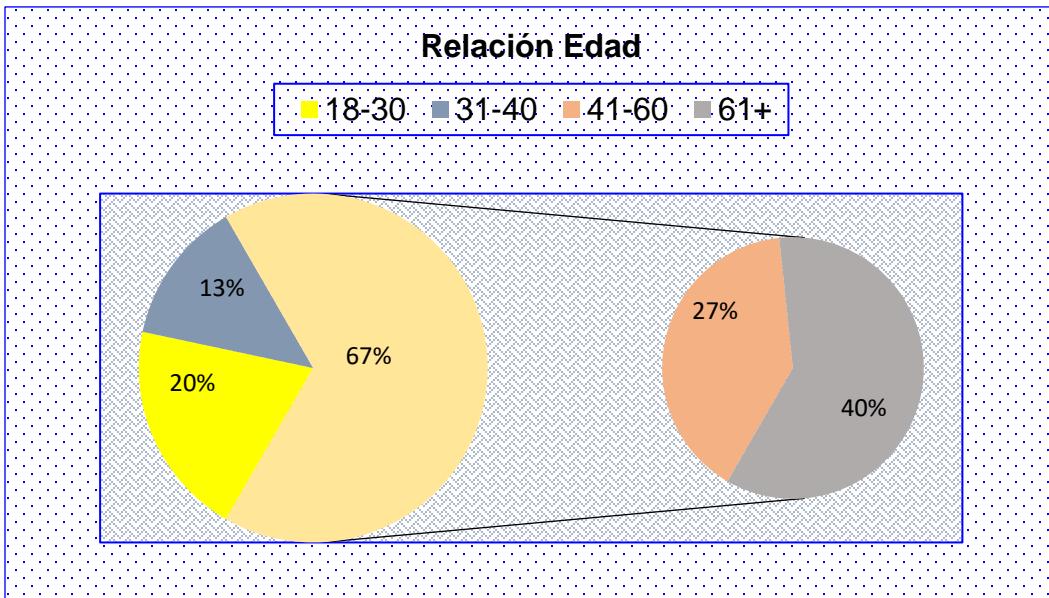
De las treinta (30) persona encuestadas, trece (13) eran hombres para un 43 % y diecisiete (17) era mujer para un 57 % del total de los encuestados.

Gráfico No.1 - Relación Hombres /Mujeres



De las treinta (30) persona encuestadas, se puede indicar lo siguiente: seis (6) se encontraban entre los 18-30 años para un 20 %, cuatro (4) entre los 31-40 años para un 13 %, ocho (8) entre los 41-60 años, para un 27 % y doce (12) entre 61 + para un 40 % .

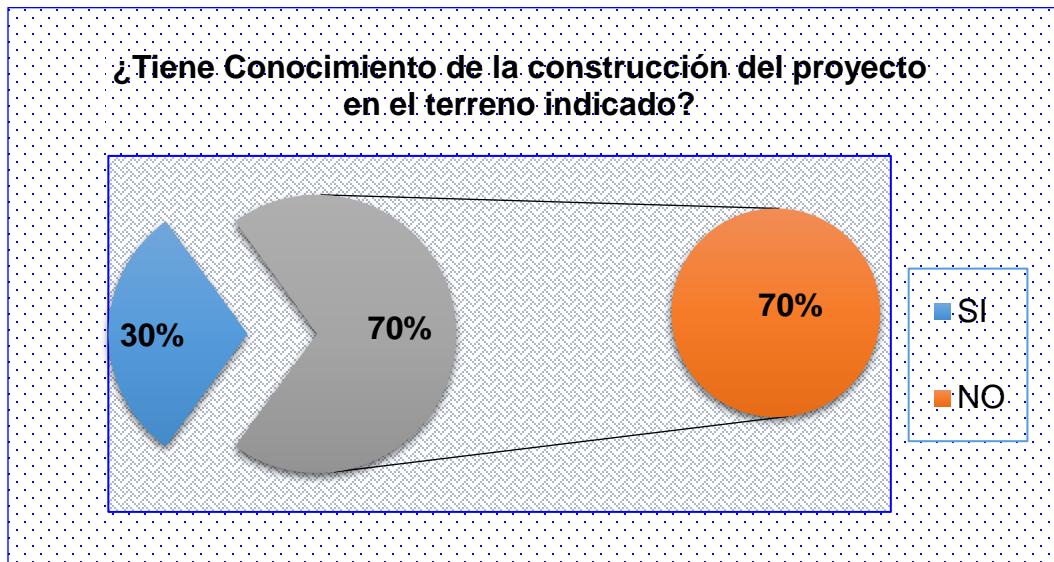
Gráfico No.2 – Relación de Edad de los Encuestados



¿ Tiene usted Conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado? De las treinta (30) personas encuestadas, nueve (9) manifestaron que, si tenían conocimiento de la construcción del proyecto, para un 30 % de los entrevistados y

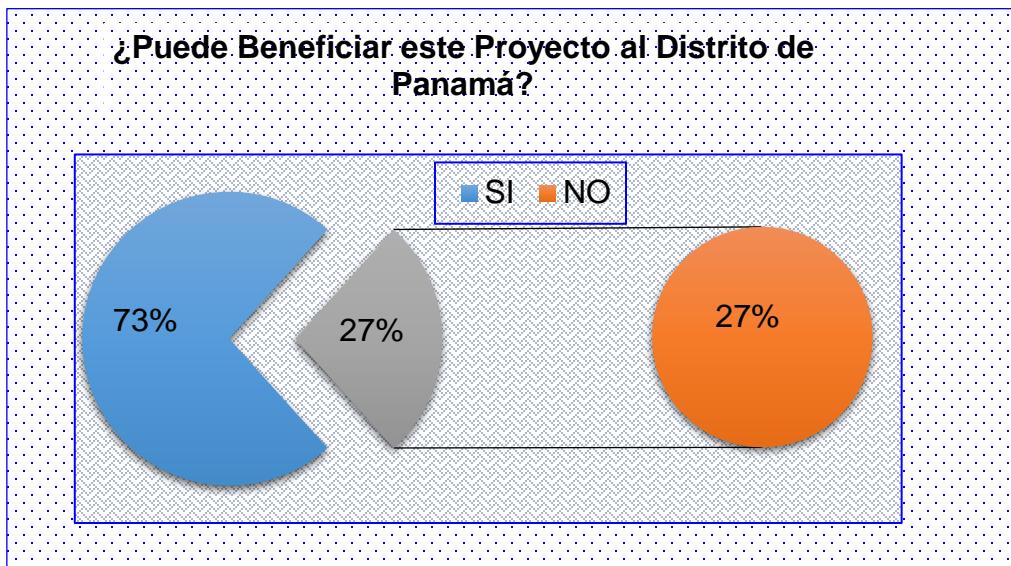
veintiuno (21) personas indicaron no tener conocimiento de la construcción del proyecto, para un 70 % del total de los encuestados.

Gráfico No.3 - Conocimiento del Proyecto



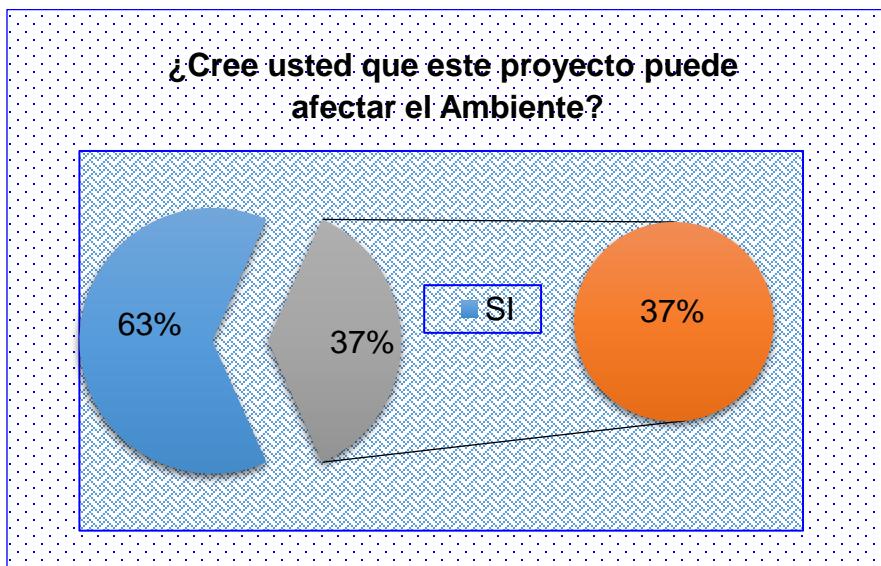
2.0 ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Veintidós (22) de las personas encuestadas indicaron que si beneficiaría al distrito de Panamá, para un 73 % y ocho (8) consideraron que no, para un 27 % del total de los encuestados.

Gráfico No.4 – Beneficia/No Beneficia

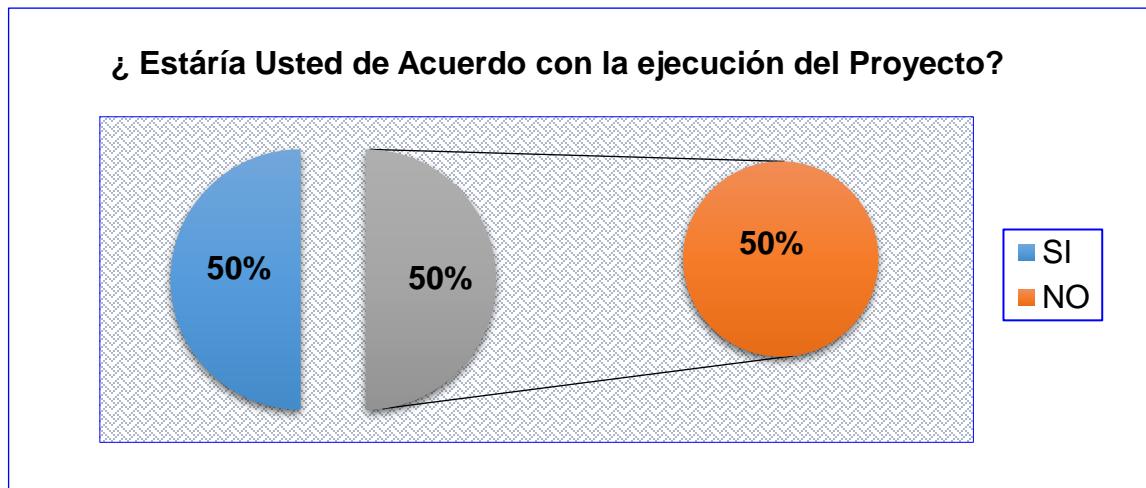


3.0 ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el Ambiente? De las treinta (30) personas encuestadas, diecisiete (19) manifestaron que si afectaría al ambiente para un 63 % y once (11) indicaron que no afectaría al ambiente para un 37 %.

Gráfico No.5 – Afectar el Ambiente



4.0 ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? De las treinta (30) personas entrevistadas, quince (15) de los entrevistados respondieron si estar de acuerdo con la ejecución del proyecto, para un 50 % y quince (15) de los entrevistados respondió no estar de acuerdo para un 50 % del total de los encuestados.

Gráfico No.6 – Acuerdo / No de Acuerdo**De esta reunión se estableció:**

Como fase previa a las formas de participación ciudadana, se incentivaba la participación ciudadana dando a conocer la importancia de participación, los objetivos del Estudio de Impacto Ambiental y la garantía de los consultores de que sus respuestas y opiniones serán integradas objetivamente en la toma de decisiones en torno a los objetivos del estudio, los alcances del proyecto y las características del medio.

Conclusiones:

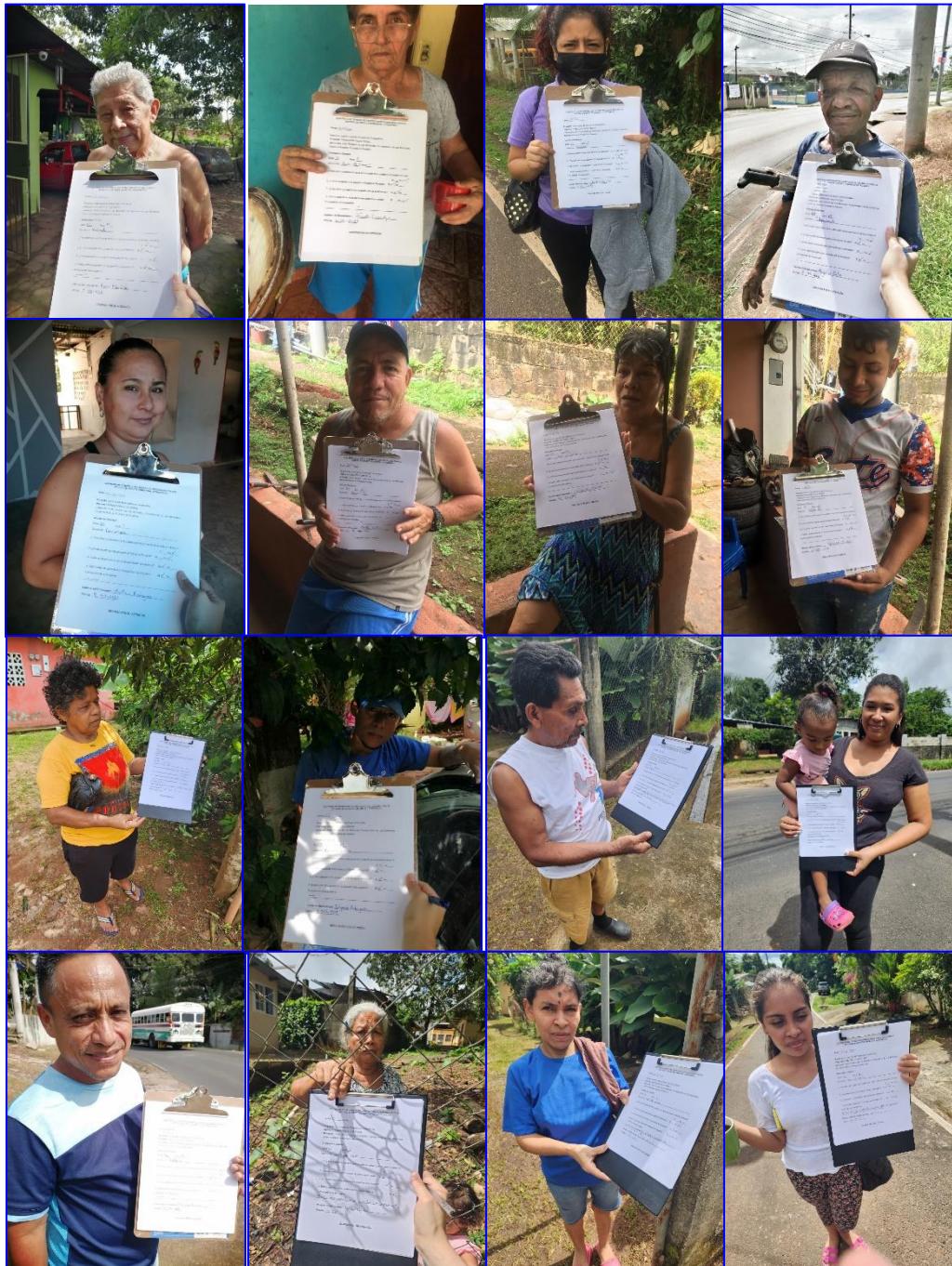
El 50 % del total de las personas entrevistadas están de acuerdo con el Proyecto y el otro 50 % no está de acuerdo.

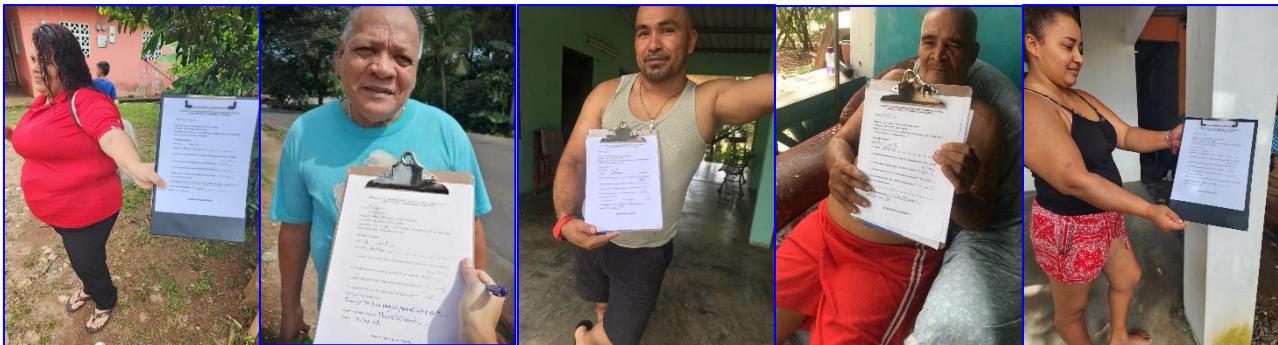
Estas opiniones establecen tanto expectativas positivas como negativas torno al proyecto, no obstante, los entrevistados emitieron algunas consideraciones que se correlacionan con el sector de opinión.

Recomendaciones:

Es recomendable que el Promotor del proyecto estructure y desarrolle un Programa de Relaciones con la Comunidad, a fin de poder canalizar las expectativas de los moradores y las autoridades del área.

Fotos de la Participación Ciudadana





8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.

El sitio de desarrollo del proyecto es un área reducida, intervenida con anterioridad, en donde según investigaciones realizadas no se reportan hallazgos arqueológicos al momento de la construcción de la infraestructura que existía.

A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, y se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratarán los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.

8.4 Descripción del Paisaje.

El paisaje se describe como antropogénica, dominado principalmente por residencias, calles pavimentadas, sistema eléctrico, En cuanto al proyecto es considerado como un entorno urbano, rodeados de vías de comunicación, comercios de bienes y servicios y viviendas unifamiliares y otras actividades, en donde el paisaje natural ha sido alterado por la acción antrópica existente.

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

Por medio del plan de manejo ambiental se establecen las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo del proyecto.

Incluye también los planes de seguimiento, vigilancia y control, el ente responsable de la ejecución de las medidas, el monitoreo y el cronograma de ejecución.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diferentes componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto producto de las diferentes actividades ejecutadas durante el desarrollo del proyecto, desde la etapa de planificación hasta el posible abandono.

9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos carácter, importancia, perturbación, riesgo de ocurrencia extensión, duración reversibilidad entre otros.

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes:

El carácter (C) del impacto puede ser: Positivo, Negativo o Neutro.

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

- ✓ **Perturbación (P):** cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
- ✓ **Extensión (E):** mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- ✓ **Ocurrencia (O):** mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

- ✓ **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del proyecto; temporal o durante cierta

etapa de la operación del proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del proyecto.

- ✓ **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- ✓ **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Cuadro N° 2 Los Criterios Generales para la Valoración de los Impactos se describen como sigue:

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal < de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 % (1)	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1)	Baja (1)

CUADRO No. 3. Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = $C \times (P+E+O+D+R+I)$.

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Muy Significativo	Alto	≥ 15
Significativo	Medio	14-11
Poco Significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy Bajo	≤ 7

Impacto muy significativo: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.

Impacto significativo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.

Impacto poco significativo: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Cuadro N° 4. Valoración en función a las principales alteraciones identificadas. Proyecto “Construcción de Estación de Combustible”, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. 2022.

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
Generación de desechos sólidos	-	1	1	1	1	1	1	-6 (Impacto negativo muy bajo, compatible)
Molestia temporal por aumento en niveles de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6 (Impacto negativo muy bajo, compatible)
Alteración de la estructura del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6 (Impacto negativo muy bajo, compatible)
Accidentes de peatones	-	1	1	1	1	1	1	-6 (Impacto negativo muy bajo, compatible)
Molestias a usuarios de vías adyacentes	-	1	1	1	1	1	1	-6 ((Impacto negativo muy bajo, compatible)
Aumento de niveles de ruido	-	1	1	1	1	1	1	-6 ((Impacto negativo muy bajo, compatible)

Obstrucción de alcantarillas	-	1	1	1	1	1	-6 ((Impacto negativo muy bajo, compatible
------------------------------	---	---	---	---	---	---	--

La Matriz de identificación de impactos, muestra que el proyecto no provocará cambios significativos en el entorno ya que los impactos resultan compatibles. Las mínimas molestias ambientales, en la fase de construcción, pueden ser prevenibles y manejadas con tecnologías simple, medidas de precaución, cumplimiento de normas ambientales y de seguridad laboral.

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

Durante la etapa de construcción, se dará la oportunidad de empleos temporales y durante la fase de operación se darán empleos permanentes.

Con la construcción de este proyecto se incrementarán los empleos indirectos, aumento en la plusvalía de la propiedad ya que el valor del terreno aumentará al pasar de un lote baldío a uno con una infraestructura de aspecto moderno por lo tanto los terrenos aledaños al mismo también aumentarán su valor.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Este plan tiene como objetivo brindarle al promotor una guía para que a través de un plan de mitigación se puedan minimizar los efectos de los impactos negativos que el proyecto pueda presentar, también sirve como herramienta a los encargados de darle seguimiento vigilancia y control a las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento y se identifican los posibles riesgos que pudieran darse durante la ejecución del proyecto y las acciones a seguir para contrarrestar estos riesgos.

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

Identificados y evaluados los principales impactos, corresponde tener en cuenta los recursos de las teorías correctivas de planificación mediante la proposición de medidas

correctoras y protectoras que minimicen los efectos derivados de la actividad contemplada.

Para una mejor descripción de las medidas de mitigación se agruparán los impactos ambientales según los diferentes componentes ambientales y se hará la relación de las actividades, impactos, manejo ambiental correspondiente y responsable de la ejecución de medidas.

Cuadro N° 5: MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.	
Impacto	Medidas de Mitigación
Incremento en los niveles de ruido	✓ Se evitará en lo posible el uso simultáneo de toda la maquinaria.
	✓ El contratista deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar.
	✓ Se efectuará una mantención preventiva de todos los equipos y maquinaria.
	✓ Se debe mantener registros de mantenimiento.
	✓ Se debe dar mantenimiento continuo a toda maquinaria y camiones. Se debe mantener registros de mantenimiento.
Generación de desechos sólidos	✓ Suministrar recipientes de desperdicios de tamaño apropiado.
	✓ No se permitirá la quema para eliminar residuos.
	✓ Se deberá remover diariamente del sitio de trabajo todo material de desecho y cualquier otro.
	✓ La disposición de desechos de construcción se hará en lugares seleccionados para tal fin.
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	✓ Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario. El material que se remueva será utilizado para nivelación del mismo terreno y relleno en la construcción. En los taludes que queden después de la nivelación del terreno por los rellenos y / cortes, se debe aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, según el avance de la obra.

PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

CUADRO N° 6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Impacto	Mitigación	Etapa	Responsable	Entidad responsable de Monitoreo
Incremento del ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener en buenas condiciones mecánicas el equipo a utilizar por ejemplo Concreteras, camiones etc. Apagar la maquina cuando no esté en uso, realizar los trabajos en horas diurnas. 	Construcción	Promotor	Miambiente
Generación de Polvo	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá un control de humedad del área más susceptible a generar partículas de polvo realizando riego. - Cercar el área de construcción como barrera protectora. 	Construcción	Promotor	Miambiente
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección semanal de los desechos sólidos 	Construcción Operación	Promotor Autoridad de Aseo	Miambiente
Emisión de gases	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de recuperación de vapores para el proceso de carga de los tanques y expendio de combustible. - Sensores de detección de vapores. 	Construcción Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Contaminación del suelo y capa subterránea	<ul style="list-style-type: none"> - Muestreo periódico de suelo y Protección anticorrosiva de tanques y cañerías. - Ensayo de hermeticidad. 	Construcción Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Riesgos de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán las medidas de seguridad para todos los trabajadores y de todo personal que ingrese a la obra. Cascos, guantes, arneses de amarre para alturas, botas, otros. 	Construcción	Promotor Contratista	Municipio Miambiente MITRADEL

Derrames en surtidoras, ruptura de los tanques, filtraciones en el área y derrame accidental de hidrocarburos				
Contención	- Utilizar barreras rellenas de material solvente que al mismo tiempo contienen y retienen el hidrocarburo en su estructura.	Construcción Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Recolección	- Usar dichas barreras o almohadillas de material solvente al igual que el material suelto.	Construcción Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Limpieza y Disposición	- Remoción de películas delgadas de hidrocarburo de los sitios inaccesibles.	Construcción Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Ceñirse siempre a la aplicación de las especificaciones técnicas constructivas determinadas en los diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos y mecánicos de la estación de servicio.	Construcción Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- No obstruir el paso vehicular y peatonal con equipos o materiales de construcción. Estos deben contar con una bodega de almacenamiento en el predio de la construcción.	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- A los obreros que realizan los trabajos de excavación manual y con maquinaria (retroexcavadora), se les obligará el uso de sus implementos personales de seguridad: cascos, botas, mascarillas, guantes.	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Para alturas superiores a los 2 metros; como en el caso de las cubiertas, cielo raso y estructuras metálicas en general, se usarán andamios, preferentemente metálicos, los cuales serán revisados previamente verificando que cuenten con	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente

	todos los accesorios (conectores, crucetas, ruedas o bases estables, tablones, etc.) que garanticen su estabilidad.			
Contra accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - Para el uso de máquinas soldadoras se solicitará a la Empresa eléctrica la instalación requerida; en ningún caso se permitirá la improvisarán de acometidas, tomando directamente la corriente desde el tendido eléctrico público. 	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Contra accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - La Instalación de tanques subterráneos se la hará con la ayuda de una grúa. En ningún caso se intentará hacerla únicamente con obreros. Ellos ayudarán a su instalación, pero, debidamente equipados con sus prendas personales de protección. 	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Contra accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - Más que accidente, el polvo es un contaminante atmosférico en contra de la salud tanto de los obreros como de las personas que circulen por el área o habitan en su entorno; para contrarrestar el polvo, se roceará con agua la superficie durante la realización de trabajos que generen polvo. 	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Contra accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - Contra el ruido, al usar máquinas como concreteras, vibradores, retroexcavadoras, etc., se prevé su uso en horas normales de trabajo para no interrumpir el descanso de las personas del sector. 	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Contra accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - Para el uso de Concreteras, martillos mecánicos y otros equipos que emitan altos niveles de ruido y polvo, los obreros deberán utilizar orejas y máscaras protectoras del polvo. 	Construcción	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente

Medidas preventivas contra accidentes en etapa de operación	- Delimitar las zonas para atención al público de las restringidas y definir la circulación, identificando con colores y rótulos.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Ubicar elementos protectores de personas y equipos, especialmente en las islas de surtidores.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Entrenar e Instruir al personal en la manipulación de: productos, equipos e instalaciones.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Dotar al personal de la ropa, accesorios personales y herramientas (andamios, escaleras, lámparas, equipos de limpieza, etc.).	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Medidas preventivas contra accidentes en etapa de operación	- Prohibir la manipulación de equipos e instalaciones a personas extrañas a la estación de servicio.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Señalar entradas y salidas de vehículos; señalizar además las áreas restringidas (zona de llenado y despacho).	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Instalar un equipo básico de primeros auxilios (Botiquín) para brindar atención médica emergente.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Disponer de contenedores con arena seca o cualquier otro material absorbente usarla para limpieza en caso de derrame.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente

Medidas Preventivas Contra Derrames	- Revisar periódicamente y cambiar de ser necesario las válvulas de impacto de los surtidores destinadas a detener o cortar automáticamente el paso de combustible al producirse algún tipo de colisión.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Prevenir desgaste y rotura de los tanques por efectos de la corrosión, revistiéndolos y pintándolos, anualmente.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Medidas Preventivas Contra Incendios	- Instalar un sistema contra incendios que permita dentro del plan general asegurar la protección del mayor número de personas.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- El sistema contra incendios debe permanecer en óptimo estado de funcionamiento.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Reforzar el equipo básico para sofocar incendios de menor magnitud, con extintores manuales y rodantes.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Medidas Preventivas Contra Incendios	- Prohibir fumar al interior de la estación de servicio y/o efectuar cualquier operación generadora de chispas o fuego.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Disponer de agua suficiente como reserva en la cisterna.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente

Medidas Preventivas Contra Incendios	-Disponer de un Disyuntor (Breaker) general de "CORTE" para cortar al instante el paso de energía en toda la estación de servicio.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Revisar periódicamente el estado de las instalaciones eléctricas, extintores e instalaciones de flujo de combustibles.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- No almacenar ni despachar combustible en recipientes no autorizados, ni despachar a vehículos con el motor encendido.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Colocar anuncios de peligro y/o advertencia en los sitios de almacenamiento de combustible.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Medidas Preventivas Contra Contaminación.	- Implementar dos trampas de grasa una para el agua proveniente de la limpieza de pisos de las islas de despacho y la otra para el área de lavadora y lubricadora.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Realizar mantenimiento permanente a la trampa de grasas para una correcta separación de grasas, aceites y combustibles.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Mantener las áreas verdes en buen estado.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Separar los desechos sólidos en recipientes metálicos o plásticos según sus características (orgánicos e inorgánicos).	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	Evitar derrames de combustible.		Promotor	

Medidas Preventivas Contra Contaminación.		Operación		Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Usar detergentes biodegradables para limpieza de pavimento en zona de despacho por efectos de goteo de combustibles.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Realizar la utilización de detergentes, desengrasantes biodegradables para el lavado de vehículos.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
Medidas preventivas ante descarga de combustibles.	- Disponer de un extintor al momento de la descarga.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Conectar el cable de conexión a tierra antes de iniciar la descarga de combustible.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Que el auto tanque disponga siempre de una cadena de arrastre llamas que sirve para la descarga de electricidad estática.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- No efectuar la descarga con el motor del auto tanque encendido ni cuando haya tormenta eléctrica.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Disponer de los respectivos acoplos en los extremos de la manguera de descarga.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Identificar las bocas de llenado con el nombre y color de cada producto.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente

Medidas generales de prevención en el sistema eléctrico.	- Efectuar periódicamente una revisión general de los conductores	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Revisar la instalación a tierra en las áreas de descarga y abastecimiento de combustibles (tanques y surtidores).	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente
	- Utilizar los equipos y accesorios eléctricos que se requieran, de acuerdo con el área clasificada y a la temperatura del ambiente.	Operación	Promotor	Cuerpo de Bomberos de Panamá Miambiente

Plan de Contingencias

El Plan de Contingencias de la estación de servicio, tratará de establecer los pasos a seguir en caso de presentarse situaciones emergentes que no fueron posibles evitarlas con las medidas preventivas.

Mediante este Plan se han determinado también los equipos con los que se debe contar junto a las estructuras de organización y funcionamiento inmediato ante una situación emergente.

Objetivos

Mitigar y controlar situaciones de emergencia causadas por accidentes, derrames o incendios producidos en las instalaciones y entorno de la Estación de Servicio.

- Establecer los pasos y forma de remediar los daños causados a la estación de servicio, las personas y medio ambiente.
- Determinar las responsabilidades y funciones del personal encargado de atender una emergencia para asegurar una respuesta rápida y efectiva.

Organización del Plan de Contingencia

El Plan de Contingencias establece los procedimientos contra derrames e incendios en base a una estructura interna mediante BRIGADAS de combate y personal de apoyo para toma de decisiones y notificaciones en el instante que se presente un evento mayor.

Cuadro No. 7

MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA DERRAMES			
Disponer de contenedores con arena seca o cualquier otro material absorbente.	Prevenir pequeños y grandes derrames en tanques y tuberías.	Propietario Administrador	Permanente
Revisar periódicamente y cambiar de ser necesario las válvulas de impacto de los surtidores.			
Mantener revestidos y protegidos contra la Corrosión a los tanques de Almacenamiento.			
MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS			
Mantenimiento del sistema contra incendios	Controlar posibles conatos incendios.	Propietario Administrador	Permanente
Adquirir extintores manuales y rodantes para todos los tipos de fuego.	Salvaguardar la seguridad, salud de los trabajadores y usuarios.		
Prohibir fumar al interior de la estación de servicio y/o efectuar cualquier operación generadora de chispas o fuego.	Cumplir con lo dispuesto en el Art. 27 del RAOHE. Prevenir incendios o explosiones.		
Disponer de agua suficiente como reserva en la cisterna.	Contar con un suministro constante de agua.	Propietario	Permanente

Disponer de un Disyuntor (Breaker) general de "CORTE" para cortar al instante el paso de energía en toda la estación de servicio.	Controlar la variabilidad de voltaje al interior del depósito.	Propietario Administrador	Una sola vez
Revisar periódicamente el estado de las instalaciones eléctricas, extintores e instalaciones de flujo de combustibles.		Propietario Administrador	Permanente
No almacenar ni despachar combustible en recipientes no autorizados, ni a vehículos con el motor encendido.	Salvaguardar la integridad de los trabajadores, usuarios y habitantes de las zonas aledañas.	Propietario y despachadores	Permanente
Colocar anuncios de peligro y/o advertencia en los sitios de almacenamiento de despacho de combustible.	Prevenir accidentes	Propietario Administrador	Anualmente
Realizar mantenimiento permanente a la rampa de grasas.	Mantener limpia el área de afluencia Vehicular.	Propietario Administrador Encargado de mantenimiento	Permanente
Mantener las áreas verdes en buen estado.	Implementar y mantener áreas verdes que sirvan de amortiguamiento, oxigenación y ornamentación	Administrador Encargado de mantenimiento	Permanente
Separar los desechos sólidos no peligrosos en recipientes metálicos o plásticos según sus características, (orgánicos e inorgánicos).	Correcta separación de grasas, aceites y combustibles que permita realizar Descargas de aguas sin contaminación.	Administrador y Encargado de mantenimiento	Permanente

Usar un recipiente para contener los pequeños derrames que puedan ocurrir durante la descarga del combustible.	Prevenir contaminación	Administrador y Conductor de tanquero	Permanente
Usar detergentes biodegradables para limpieza de pavimentos y otras superficies.	Buenas prácticas de control ambiental	Administrador y Conductor de tanquero	Permanente

MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE DESCARGA DE COMBUSTIBLES

Disponer de un extintor al momento de la descarga.	Prevenir posibles derrames. Salvaguardar la seguridad, salud de los trabajadores y usuarios.	Administrador y Conductor de tanquero	Permanente
Conectar el cable de conexión a tierra antes de iniciar la descarga de combustible.		Conductor de tanquero	
No efectuar la descarga con el motor del auto tanque encendido ni cuando haya tormenta eléctrica.		Administrador y Conductor de tanquero	
Que el auto tanque disponga siempre de una cadena de arrastre llamas que sirve para la descarga de electricidad estática.	Prevenir derrames	Conductor de tanquero	
No efectuar la descarga con el motor del auto tanque encendido ni cuando haya tormenta eléctrica.	Prevenir efectos secundarios por descargas eléctricas.	Conductor de tanquero	
Disponer de los respectivos acoplos en los extremos de la			

manguera de descarga.	Prevenir derrames	Administrador	Permanente
Identificar las bocas de llenado con el nombre y color de cada producto.			Anualmente
Revisar la instalación a tierra en las áreas de descarga y abastecimiento de combustibles (tanques y surtidores).			Anualmente

En cuanto a medidas de mitigación en caso de producirse derrames de hidrocarburos accidentales, en la bomba de patio, como en cualquier actividad Industrial y Comercial, pueden producirse situaciones de riesgo que involucren posibilidades de accidentes.

El mayor conocimiento de las Normas Básicas de Seguridad permitirá al Operador transmitir a los usuarios y clientes la tranquilidad de que pueden confiar que el conocimiento y experiencia del personal de la bomba, le brindará los mejores productos, con atención eficiente y en condiciones seguras.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Una vez identificados los factores de riesgo, se deben tomar medidas para eliminar o reducir los riesgos.

Las medidas de eliminación del riesgo deben ser las primeras a considerar cuando la naturaleza de la actividad lo permita. En este caso, tanto las medidas de eliminación como las de sustitución parcial de los componentes toxicológicamente dañinos pasarían por

una reformulación de los carburantes y se tomarían en otro ámbito. En el ámbito de la empresa se recomienda adoptar las medidas preventivas indicadas a continuación:

PLAN DE EMERGENCIA

Una emergencia es una situación que ocurre rápida e inesperadamente y demanda acción inmediata. Puede poner en peligro la salud y además resultar en un daño grave a la propiedad.

Los incidentes por lo general pueden involucrar cierto grado de lesiones personales y daños a la propiedad. Si bien los accidentes, por definición, ocurren inesperadamente, en la mayoría de los casos se pueden prevenir.

Los incidentes son menos graves que las emergencias en términos de su impacto potencial y lo inmediato de la respuesta. Sin embargo, los accidentes generalmente son precursores o indicadores de que podrían ocurrir situaciones más serias en caso de ignorarse el incidente. Por lo tanto, los incidentes deben observarse atentamente pues pueden estar indicando que algo anda mal con una determinada situación y se requiere atención inmediata.

El entrenamiento de todo su personal en materias de seguridad es clave en la prevención de incidentes. Hay que efectuar reuniones regulares con el fin de que el personal se mantenga al día. El propósito del entrenamiento debe ser orientado a enseñar a los empleados a trabajar con seguridad.

EMERGENCIAS

Desarrollo de un plan de Repuesta a la Emergencia y entrenamiento a los empleados en cómo usarlo. Ya que las emergencias son impredecibles, se debe preparar un Plan de Respuesta a la Emergencia que refleje las condiciones de la bomba de combustible.

El Plan de Respuesta a la Emergencia, considera lo siguiente:

- ✓ Limite las acciones centralizando las actividades alrededor de la empresa.
- ✓ El plan debe basarse en un número mínimo de empleados presentes en la bomba de combustible.
- ✓ El plan debe estar expuesto y claramente visible.
- ✓ El entrenamiento de su personal en la ejecución del plan le asegura un alto grado de éxito en el manejo de emergencias, de manera que prepare y entrene a su personal.

Las emergencias más serias que pueden ocurrir en la bomba de combustible son los derrames e incendios de productos.

TIPOS DE DERRAMES

Todo derrame de combustible presenta riesgos inminentes de incendio y contaminación del Medio Ambiente, por lo tanto, se debe hacer lo posible para controlar las posibles fuentes de ignición hasta una distancia de al menos 30 metros del lugar del derrame, y evitar que el combustible fluya hacia el alcantarillado público.

En la bomba de combustible, se puede presentar un posible derrame de combustible por rebosamiento del tanque, durante la operación de recibo de un camión tanque. Para controlar ésta posible situación, se ha preparado un Plan de Emergencia.

A continuación, se relaciona las acciones básicas que se deben poner en práctica, para un control efectivo de las posibles emergencias por derrame de producto, en el recibo en carrotanque.

DERRAME CAUSADO ACCIDENTALMENTE

- ✓ La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma.
- ✓ Ordene suspender inmediatamente el flujo del producto, operando la válvula de emergencia de la cisterna. No desconecte la manguera de descargue.
- ✓ Mientras persista la emergencia, no permita encender los motores de los vehículos localizados en el área bajo control.

- ✓ Suspenda toda operación en la bomba de expendió.
- ✓ No aplique agua sobre el producto derramado.
- ✓ Evalúe la magnitud del derrame, defina el área que se debe controlar, suspenda el tránsito de personal no autorizado por dicha área y sitúe extintores del polvo químico seco alrededor del área del derrame.
- ✓ Trate de que el producto derramado quede confinado dentro de la bomba de Servicio, construyendo diques en arena, tierra o solventes sintéticos, para evitar que el producto derramado fluya hacia la calle o penetre en las alcantarillas.
- ✓ Si el derrame es mayor, descargue el contenido del extinguidor de espuma sobre la superficie del producto derramado.
- ✓ Aliste un tambor vacío en la Isla donde esté el surtidor que se abastece del tanque en emergencia.
- ✓ Descargue producto por este surtidor al tambor, hasta que el tanque en emergencia regrese a su nivel máximo de llenado.
- ✓ Intente recoger el combustible derramado con baldes o latas de aluminio o plástico o material solvente. Use guantes de Nitrilo- Látex.
- ✓ Intente secar el combustible restante con arena, trapos, aserrín, esponjas o solventes sintéticos.
- ✓ Llame a los Bomberos y a la Policía, si no puede controlar la emergencia.
- ✓ Avise del peligro a los clientes y a los espectadores.
- ✓ Alerte a los vecinos sobre el peligro, especialmente si existen sótanos donde se puedan acumular los gases.
- ✓ Cuando el riesgo de incendio esté controlado, cierre el tambor herméticamente y sitúelo en un lugar al aire libre, retirado de fuentes de ignición, hasta que el cupo en el tanque permita recibir este producto.
- ✓ Solamente reanude la operación normal en la bomba de Servicio, cuando el área esté libre de vapores combustibles.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El ente responsable de la ejecución de estas medidas durante la etapa de construcción será el dueño del Proyecto o sea el Promotor y por ende al que contrate para su realización, o sea el Contratista.

Proyecto: “CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”
Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG.

CUADRO No. 8
Descripción de las Medidas de Mitigación, Ente Responsable y Costo de la Gestión Ambiental.

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Compactación de suelo y erosión	Siembra de grama en áreas verdes. Monitoreo de las condiciones físicas del suelo (contaminación por desechos sólidos o hidrocarburos y erosión).	PROMOTOR	B/. 500.00
Ruidos	Revisión mecánica periódica de la maquinaria que labora en el proyecto. Horario adecuado de trabajo. Utilizar protectores de oídos	PROMOTOR	B/. 500.00
Generación de polvo	Los trabajadores deben utilizar mascarillas para mitigar el polvo de cemento. Rociar agua durante actividades	PROMOTOR	B/. 200.00
Generación de desechos sólidos	Recoger todos los desechos sólidos y llevarlos al vertedero de Cerro Patacón periódicamente, ubicar tanques de recolección en el proyecto	PROMOTOR	B/ 600.00
Modificación del paisaje	Arborización de áreas verdes alrededor del proyecto c/plantas ornamentales	PROMOTOR	B/. 300.00

Accidentes laborales	Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores.	PROMOTOR	B/.600.00
TOTAL, COSTOS			B/. 2,700.00

10.3 Monitoreo

Proyecto: “CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE”

CUADRO No. 9 MONITOREO Y CONTROL

Acción a Monitorear	Responsable	Ente supervisor	Monitoreo semanal	Monitoreo quincenal	Monitoreo mensual	Monitoreo anual.
Presentación de E.I.A. al Ministerio de Ambiente.	Promotor	Ministerio de Ambiente	X	X		
Solicitud de Permiso a otras instituciones.	Promotor	Ministerio de Ambiente	X	X		
Construcción de infraestructuras de acuerdo con lo establecido	Promotor	Ministerio de Ambiente	X	X	X	X
Verificación que la materia prima utilizada cuenta con los permisos correspondientes	Promotor	Ministerio de Ambiente			X	X
Los desechos sólidos y líquidos se están recogiendo adecuadamente.	Promotor	Ministerio de Ambiente MINSA			X	X
Se arborizo y se sembró la grama de acuerdo con lo estipulado.	Promotor	Ministerio de Ambiente			X	X
Se cuenta con todos los equipos de seguridad.	Promotor	Ministerio de Ambiente MITRADEL			X	X

10.4 Cronograma de ejecución.

CUADRO No. 10 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Medidas de Mitigación	1º mes	2º mes	3º mes	4º mes	5º mes	6º mes	7º mes	8º mes	9º mes	10-12 mes
Siembra de grama en áreas verdes.								✓	✓	✓
Monitoreo de las condiciones físicas del suelo (contaminación por desechos sólidos o hidrocarburos y erosión).		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Revisión mecánica periódica de la maquinaria que labora en el proyecto.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Horario adecuado de trabajo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Utilizar protectores de oídos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Los trabajadores deben utilizar mascarillas para mitigar el polvo de cemento.	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Rociar agua durante actividades.	✓	✓	✓	✓	✓					
Recoger aguas residuales domésticas en sistema sanitario aprobado por el MINSA									✓	✓
Recoger todos los desechos sólidos y llevarlos al vertedero de Cerro Patacón periódicamente, ubicar tanques de recolección en el proyecto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arborización de áreas verdes alrededor del proyecto c/plantas ornamentales.									✓	✓
Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contar con botiquín de primeros auxilios.	✓	✓	✓	✓	✓					

10.5 Plan de Rescate y Reubicación de fauna y flora.

Para este proyecto no es necesaria la realización del plan de rescate de fauna y flora ya que no se identificaron especies de fauna y flora amenazadas con el desarrollo del proyecto.

10.6 Costo de la gestión ambiental.

Los trabajos de construcción e instalación del proyecto no generarán impactos ambientales que requieran medidas de mitigación cuya ejecución conlleve costos adicionales de los planificados por el promotor, el costo de la gestión ambiental ha sido estimado en 2,700.00 dólares, Ver Tabla de Costos.

**11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA
11.1 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS
FIRMAS RESPONSABLES**

11.2 Firmas Debidamente Notariadas y Nº de Registro

Diomedes A. Vargas T.

Ing. Diomedes A. Vargas T.

IAR-050-1998

Diomedes A. Vargas T.

Consultor Ambiental
Reg # IAR - 050 - 98

Lic. Fabián Maregocio

IRC-031-2008



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma
(firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica
(s) (Art. 1736 C.C. Art. 335 C.) En virtud de identificación que se
me presentó.

Panamá,

16 NOV 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ✓ Consideramos que este proyecto es ambientalmente viable ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar ya que se trata de la “Construcción de Estación de Combustible”, en terrenos de la empresa promotora.
- ✓ El proyecto generara una gran cantidad de empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiara con el mismo.

Recomendaciones.

- ✓ Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- ✓ Contar en el proyecto con extintores portátiles ABC, un extintor Rodante, y bomba de agua contra incendio ubicados de acuerdo a lo dispuesto por la oficina de seguridad de los Bomberos.
- ✓ Acatar recomendaciones del Ministerio de Ambiente, MINSA, MICI, Ministerio de Trabajo, Bomberos, SINAPROC y otras instituciones inherentes al proyecto.
- ✓ Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- ✓ No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.

13.0 BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ Autoridad Nacional del Ambiente. Informe ambiental, Panamá 1998.
- ✓ **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2,009. Reglamentación del Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998.
- ✓ **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- ✓ **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2,000.
- ✓ **Contraloría General de La República.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,000.
- ✓ **Holdridge R. Leslie.** Manual Dendrologico para 1,000 especies arbóreas en Panamá, 1,970.
- ✓ **INRENARE.** Departamento de Vida silvestre La fauna silvestre panameña, 1998.
- ✓ **Instituto Geográfico Tommy Guardia,** Atlas Nacional de La República de Panamá, 1970.
- ✓ **Tosi J.** Inventario y demostraciones forestales Zonas de Vida, Panamá, 1971.

14. ANEXOS

ANEXO NO. 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO

ANEXO NO. 2 LOCALIZACIÓN REGIONAL

ANEXO NO. 3 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO

**ANEXO NO. 4 COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL
PROMOTOR**

ANEXO NO. 5 PAZ Y SALVO

ANEXO NO. 6. ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD

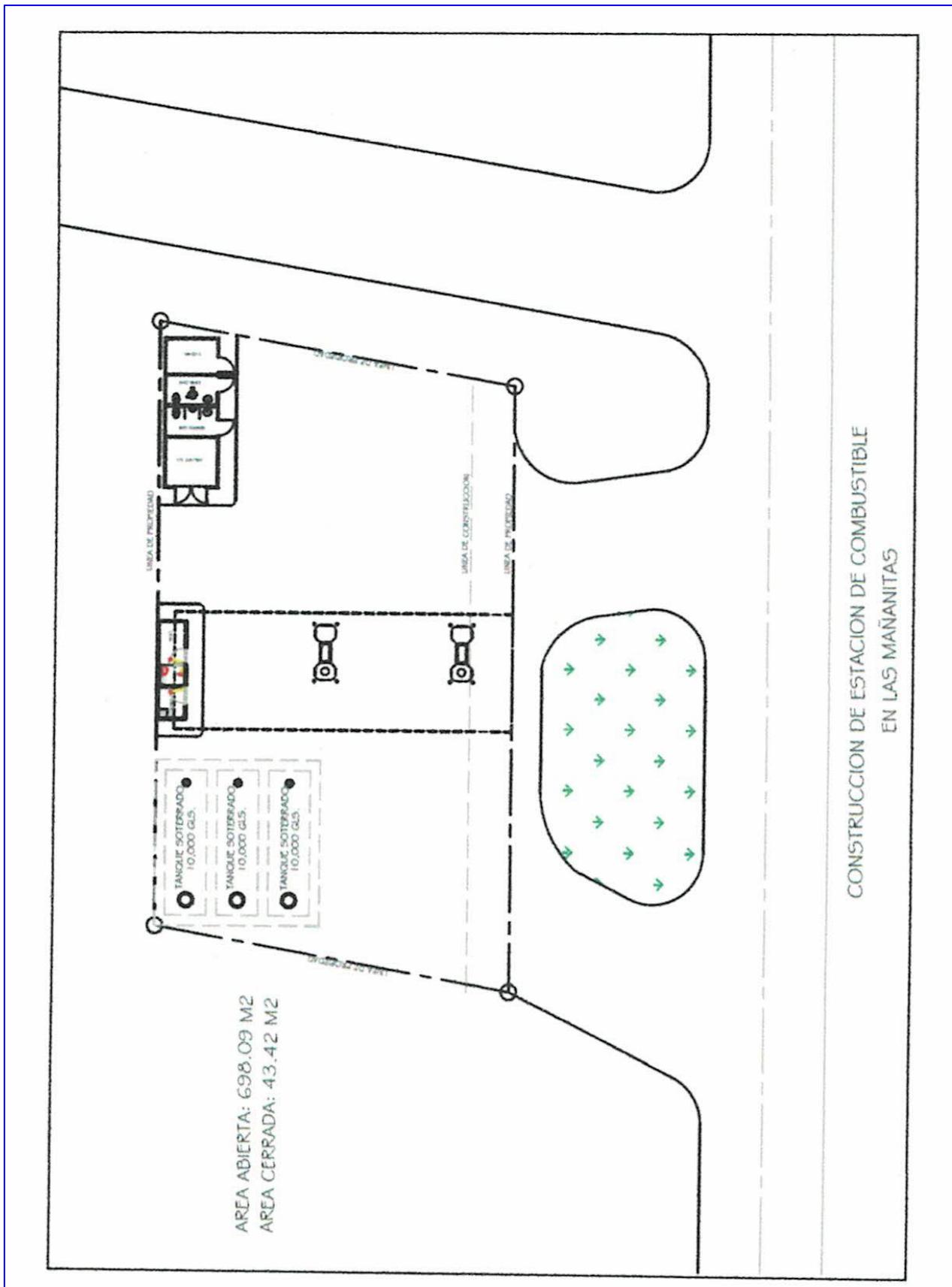
**ANEXO NO. 7. NOTA DE PRESENTACIÓN, DECLARACIÓN
JURADA Y AUTORIZACIÓN**

ANEXO NO. 8. RECIBO DE PAGO

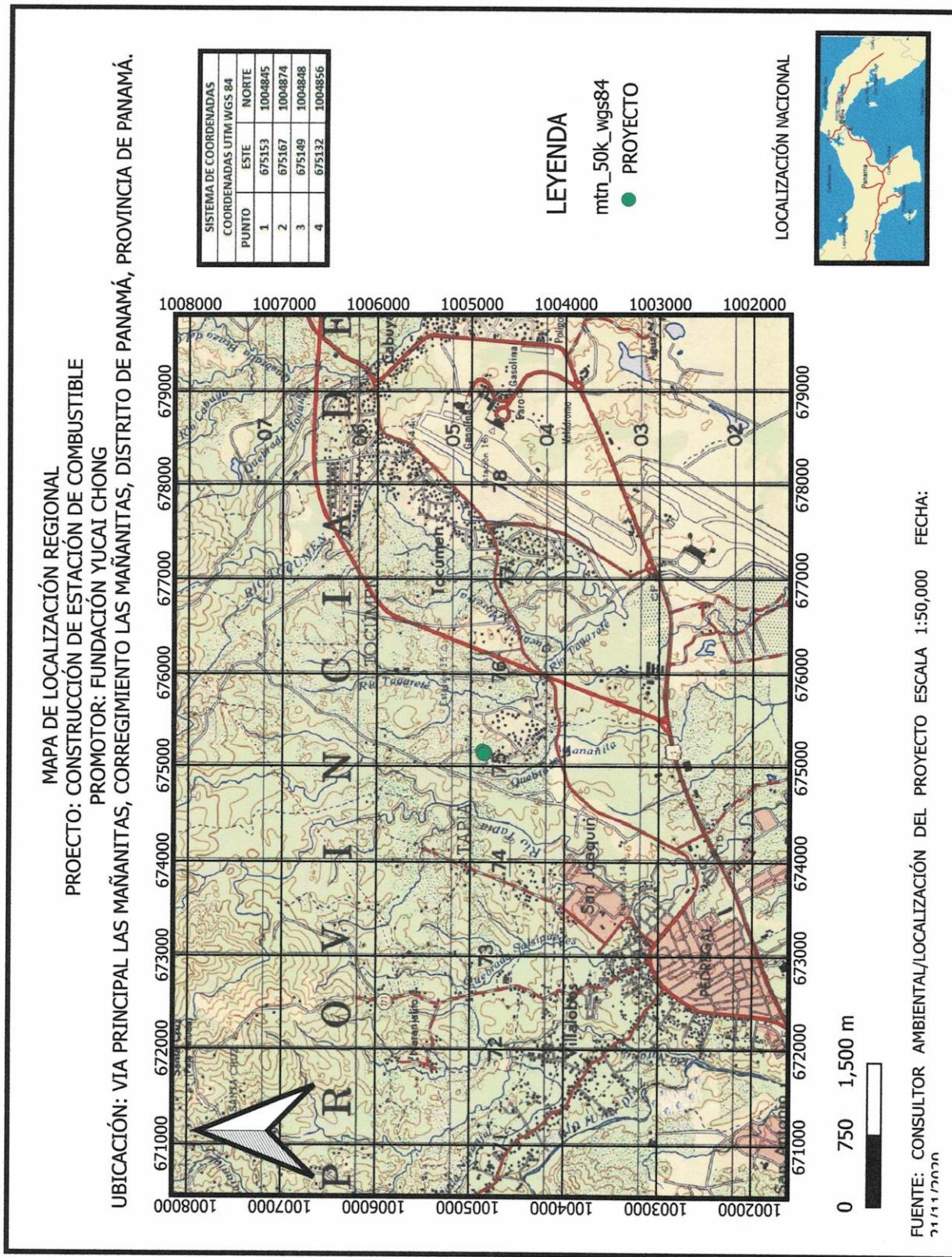
ANEXO NO. 9. CONSULTORES

ANEXO NO. 10. SISTEMA DE TRATAMIENTO

ANEXO NO. 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO



ANEXO NO. 2 LOCALIZACIÓN REGIONAL



ANEXO NO. 3 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.11.17 17:09:57 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 472788/2022 (0) DE FECHA 17/11/2022

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION YUCAI CHONG

TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 28332 (U)DESDE EL MIÉRCOLES, 28 DE MAYO
DE 2008

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR:JOSE ZHONG YUCAI CHONG

MIEMBRO:TIAN LAI LOU CHANG

MIEMBRO:JOSE ZHONG YUCAI CHONG FUNG

MIEMBRO:JOHANA LIAO YIP

PRESIDENTE:JOSE ZHONG YUCAI CHONG FUNG

TESORERO:TIAN LAI LOU CHANG

SECRETARIO:JOHANA LIAO YIP

AGENTE RESIDENTE:CARLOS A. BROCE C.

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS
EL PATRIMONIO INICIAL SERA DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

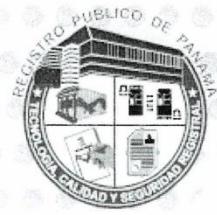
EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 17 DE NOVIEMBRE DE 2022 A LAS 4:53
P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403793104



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 9CBF6999-BA5D-40AA-B733-F41B7F3DA3CC
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: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022-11-17 17:36:28-05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 472795/2022 (0) DE FECHA 11/17/2022

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8718, FOLIO REAL N° 147234 (F)
LOTE NO.7 , CORREGIMIENTO TOCUMEN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 760 m² 57 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 760
m² 57 dm²
FECHA DE ADQUISICION:3 DE MARZO DE 2022

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION YUCAI CHONGTITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LEY NO. UNO (1), DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994), Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES.. INSCRITO EL 01/19/1996, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 243ASIENTO DIARIO: 9978

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 17 DE NOVIEMBRE DE 2022 5:33 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 1403793107



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7D65A538-F639-4F6A-95EB-F442ECD2E231
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

---En mi despacho notarial, en la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo Nombre, a los diecisiete (17) días del mes de noviembre del año dos mil veintidós (2022), ante mí, **NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO**, Notaria Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho - doscientos cincuenta-trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente **JOSÉ ZHONG YUCAI CHONG**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número PE-nueve-mil quinientos treinta y dos(PE-9-1532), en su condición de Representante Legal de la Fundación YUCAI Chong, sociedad Registrada en (PERSONA JURÍDICA) Folio No. 28332 (U) de la Sección del Registro Público, persona quien conozco, y por este medio dejo constancia bajo la gravedad del juramento, y de manera irrevocable expuso lo siguiente:

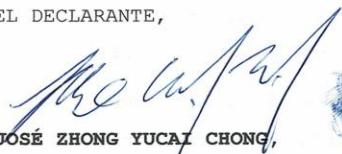
PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **JOSÉ ZHONG YUCAI CHONG**, varón, chino, mayor de edad, con cédula de identidad personal número PE-nueve-mil quinientos treinta y dos(PE-9-1532), Representante Legal de la Fundación YUCAI Chong, sociedad Registrada en (PERSONA JURÍDICA) Folio No. 28332 (U), que dicha sociedad es promotora del proyecto denominado "Construcción de Estación de Combustible", a desarrollarse en la Finca (Inmueble) Panamá Código de Ubicación 8718, Folio Real No. 147234 (F), de la sección de propiedad. Dicha finca está ubicada en el Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

SEGUNDO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el

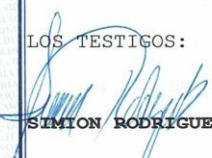
mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No con lleva riesgos ambientales, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.-----

---Así terminó de declarar **JOSÉ ZHONG YUCAI CHONG**, Representante Legal de la Fundación YUCAI Chong, y leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales **SIMION RODRIGUEZ**, portador de la cédula de identidad personal número nueve-ciento setenta y cuatro-doscientos ocho-trescientos treinta y dos-novecientos veintinueve (9-174-200) y **ALEXIS GUERREL RODRIGUEZ**, portador de la cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos ochenta y seis-seiscientos siete (8-486-607), ambos mayores de edad, panameños, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firmaron todos para constancia por ante mí, el Notario que doy fe.-----

EL DECLARANTE,


JOSÉ ZHONG YUCAI CHONG

LOS TESTIGOS:


SIMÓN RODRIGUEZ


ALEXIS GUERREL RODRIGUEZ

Licda. Norma Velasco C.
Notaria Décima Duardármica



**ANEXO NO. 4 COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA
DEL PROMOTOR**



Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado de forma minuciosa esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

22 NOV 2022

Panamá,

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

ANEXO NO. 5 PAZ Y SALVO

25/11/22, 15:16

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo**Nº 210693**

Fecha de Emisión:

25	11	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

25	12	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

FUNDACION YUCAI CHONG

Representante Legal:

JOSE ZHONG YUCAI**Inscrita**

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

ANEXO NO 6. RECIBO DE PAGO

Ministerio de Ambiente

No.

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

82128230

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	FUNDACION YUCAI CHONG / 28332	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-11-25
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	150599858	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE E.I.A. CAT. 1 MAS PAZ Y SALVO 210693

Día	Mes	Año	Hora
25	11	2022	03:13:46 PM

Firma

Nombre del Cajero Maritza Blandford



IMP 1

ANEXO NO.7. ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 43 Sexo: M

Ocupación: Soldador

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No _____;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No _____;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí _____, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No _____;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Cesár Rodríguez

Cédula: 8-724-2272

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 56 Sexo: M

Ocupación: Jubilado

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Francisco Gonzalez

Cédula: 9-135-668

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 53 Sexo: M

Ocupación: Pensionado.

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No _____;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No _____;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí _____, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No _____;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Soforina Rodríguez

Cédula: 6-89-229

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 60 Sexo: F

Ocupación: Ama de casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Felicia Rodriguez

Cédula: 9-721-910

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 19 Sexo: M

Ocupación: Estudiante.

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Reynaldo Cáceres.

Cédula: 8-988-923

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 26 Sexo: F

Ocupación: Vendedora.

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Belkis Camano.

Cédula: 8-932-993

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 40 Sexo: F

Ocupación: Dependiente General

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Puede afectar a las personas que sufren de asma y prefiere que se construya un supermercado que genera más empleo

Nombre del Entrevistado: Maria Valdes

Cédula: 8-761-1121

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

*Listos***ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**Fecha: 9-30-22**Proyecto:** Construcción de Estación de Combustible.**Promotor:** FUNDACIÓN YUCAI CHONG**Ubicación:** Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.**Información General**Edad: 22 Sexo: FOcupación: Ama de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Que hagan mas proyectos asíNombre del Entrevistado: Melanie SánchezCédula: 9-756-997

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Información General

Edad: 76 Sexo: M

Ocupación: Independiente

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí No

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí No

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí No

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí No

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Eustasio Rojas

Cédula: _____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 31 Sexo: M

Ocupación: Pintor automotriz

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No _____;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No _____;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No _____;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No _____;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Edgardo Rodríguez

Cédula: 8-917-8918

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 35 Sexo: F

Ocupación: Ama de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

Prefiere se construya otro tipo de negocios como un supermercado

Nombre del Entrevistado: Mariela de Jordon

Cédula: 8-766-867

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 32 Sexo: F

Ocupación: Ana de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

Prefiere la Construcción de un Supermercado.

Nombre del Entrevistado: Reina Cruz

Cédula: _____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 75 Sexo: M

Ocupación: jubilado

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Todo lo que sea para progreso para del país perfecto

Nombre del Entrevistado: Moises Echeverría

Cédula: 8-143-439

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 65 Sexo: M

Ocupación: Jubilado

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ✓;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

El olor puede afectar a las personas que pugnen la obra.

Nombre del Entrevistado: Jorge Rodríguez

Cédula: N-74 CASA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 52 Sexo: F

Ocupación: Ama de casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Casis Lamaño

Cédula: 9-166-820

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

40

ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 72 Sexo: M

Ocupación: Jubilado

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

Nos afecta y preferiblemente un Supermercado.

Nombre del Entrevistado: Vicente Rodríguez

Cédula: 4-98-2405

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 61 Sexo: F

Ocupación: Ama de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

Puede afectar por el mal olor y afectar a los adultos mayores, y niños y el campo de juego. Preferiría un supermercado.

Nombre del Entrevistado: Sonia Jiménez

Cédula: N-63-CASA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 73 Sexo: M

Ocupación: pensionado

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No _____;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No _____;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí _____, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No _____;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Roman Mendoza

Cédula: 8-136-1005

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 25 Sexo: F

Ocupación: Ama de casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

No es el lugar adecuado para la construcción, debería ampliar la
carretera o construir una trinchera.

Nombre del Entrevistado: Nayka Morales

Cédula: 8-926-1537

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 67 Sexo: M

Ocupación: Jubilado

1. ¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ✓;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

Muy pequeño espacio para la construcción, debe tener mas espacio para su construcción. Recomendaría la construcción de un supermercado

Nombre del Entrevistado: Juan Morales

Cédula: 9-188-167

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 21 Sexo: F

Ocupación: Atención al cliente

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓:

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No :

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓:

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No :

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Daniela Villareal

Cédula: 8-986-1070

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 53 Sexo: F

Ocupación: Ama de casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ✓;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

Es un área de residencia y puede afectar a los habitantes
Prój. un mini super.
Cleatilde Batista

Nombre del Entrevistado: Cleatilde Batista

Cédula: 9-164-787

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 67 Sexo: F

Ocupación: Ama de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

Traera inconvenientes, pero me gustaría un servicio adecuado.

Nombre del Entrevistado: maria delgado

Cédula: N-235 Cosa

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 75 Sexo: M

Ocupación: Independiente

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Rogelio Solis

Cédula: 4-115-944

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

#57

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 43 Sexo: F

Ocupación: Ama de Casa.

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ✓;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

—

Nombre del Entrevistado: Maidelyt de Leon Casas #57

Cédula: 8-738-149

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 45 Sexo: F

Ocupación: Ama de casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ✓;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Kathia Rodriguez

Cédula: 8-714-1924

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 63 Sexo: F

Ocupación: Ama de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

—

Nombre del Entrevistado: Eneida Ramos.

Cédula: 6-50-2024

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 71 Sexo: F

Ocupación: Ama de Casa.

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí ✓, No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

—

Nombre del Entrevistado: Jocinta González

Cédula: 6-46-2093.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30-9-22

Proyecto: Construcción de Estación de Combustible.

Promotor: FUNDACIÓN YUCAI CHONG

Ubicación: Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Información General

Edad: 70 Sexo: M

Ocupación: Jubilado

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No _____;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No _____;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No _____;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí _____, No ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Carlos Moreno

Cédula: 8-337-626

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

*H/66*ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA IFecha: 30-9-22**Proyecto:** Construcción de Estación de Combustible.**Promotor:** FUNDACIÓN YUCAI CHONG**Ubicación:** Calle Principal de Las Mañanitas, Corregimiento de Las Mañanitas,
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.**Información General**Edad: 20 Sexo: FOcupación: Ama de Casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ✓;2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Sí , No ✓;3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No ;4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ✓;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Gibelys Moreno Cant H/66Cédula: 8-981-2250

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

ANEXO NO.8. NOTA DE ENTREGA

Panamá, 22 de noviembre de 2022.

ING. MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
 E. S. D.

ING. CONCEPCIÓN

Por este medio, la Sociedad FUNDACIÓN YUCAI CHONG sociedad Registrada en (PERSONA JURÍDICA) Folio No.28332 (U) de la sección del Registro Público de la Provincia de Panamá. Con residencia en la Ciudad de Panamá.

Motivo por el cual me dirijo hasta su despacho a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el cual corresponde al proyecto "Construcción de Estación de Combustible", el cual se realizará en el Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá. El mismo se presenta con los contenidos mínimos establecidos en el Artículo N° 26 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 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

Este documento, está conformado por archivos y anexos con información referente al proyecto, su elaboración está bajo la responsabilidad del Ing. Diomedes Vargas T., Consultor Ambiental, debidamente registrado ante las oficinas del Ministerio de Ambiente bajo el Registro No. IAR-050-98 y el Lic. Fabián Maregocio, Consultor Ambiental, debidamente registrado en el Ministerio de Ambiente, bajo el Registro No. IRC-031-2008. Esperando que cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a fin de que se establezca la viabilidad ambiental de dicho proyecto. El Proyecto Consta con _____ páginas.

La solicitud se acompaña de la siguiente documentación:

1. Un (1) original y copia digital del Estudio de Impacto Ambiental, debidamente ordenada y foliada.
2. Declaración Jurada en papel 81/2 x 14 y Notariada.
3. Copia del Registro Público de la Finca.
4. Certificado de existencia de la empresa expedido por el Registro Público.
5. Copia de cédula Notariada del Representante Legal.
6. Mapa de localización Regional y Geográfica.
7. Se adjunta Paz y Salvo.
8. Copia del Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, según la categoría.

Sin más que decir se despide,

Atentamente,

SR. JOSÉ ZHONG YUCAI CHONG
 C. I. E PE-9-1532
 Representante Legal

La suscribe: **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-333.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá,

22 NOV 2022

Testigo

Testigo

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
 Notaria Pública Duodécima



ANEXO NO.9. CONSULTORES

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS
FIRMAS RESPONSABLES**

Firmas Debidamente Notariadas y Nº de Registro

Diomedes A. Vargas T.

Ing. Diomedes A. Vargas T.

IAR-050-1998

Diomedes A. Vargas T.

Consultor Ambiental
Reg # IAR - 050 - 98

Fabian Maregocio

Lic. Fabián Maregocio

IRC-031-2008



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma
(firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica
(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se
me presentó.

Panamá,

16 NOV 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

ANEXO NO.10. SISTEMA DE TRATAMIENTO (TANQUE SÉPTICO)

