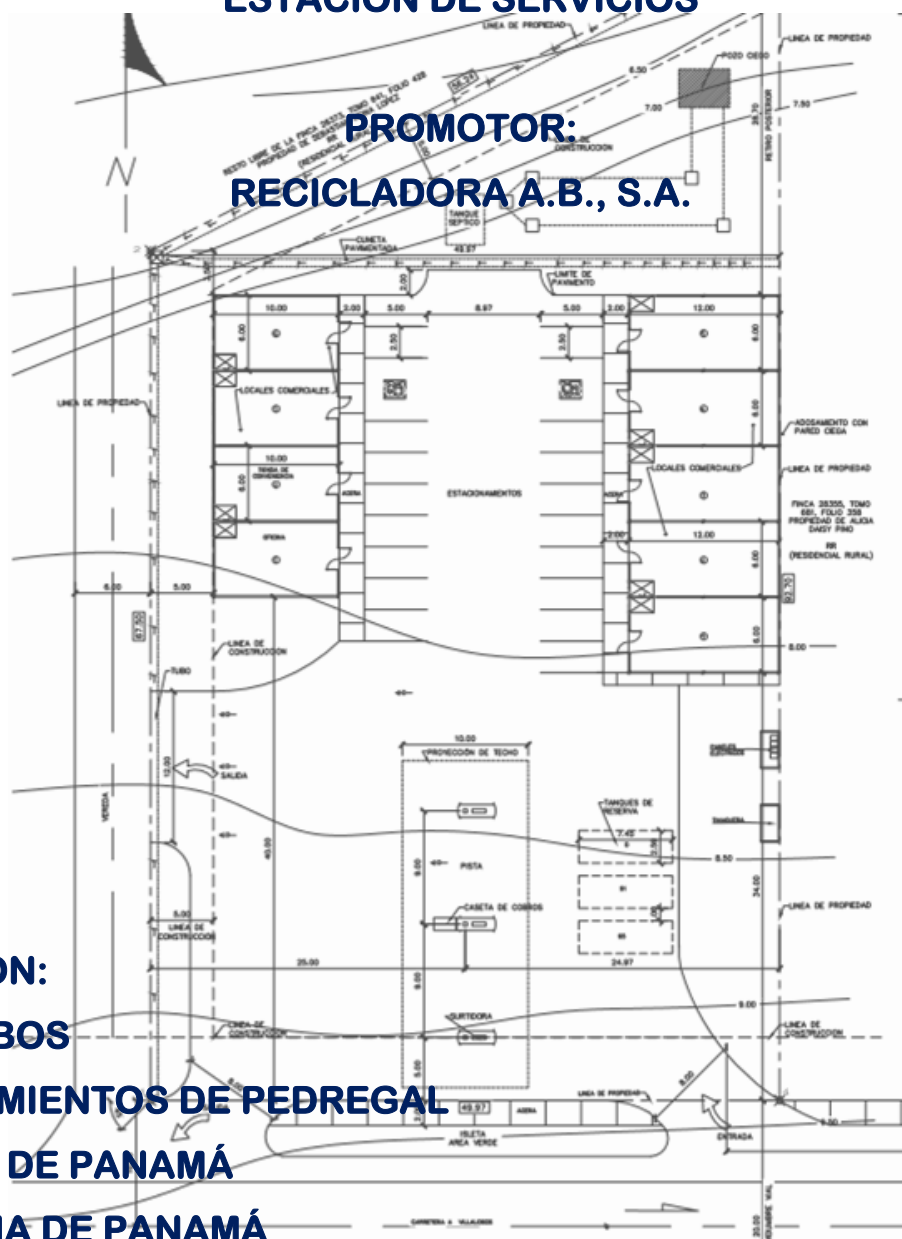


## PROYECTO: “ESTACIÓN DE SERVICIOS”

PROMOTOR:  
RECICLADORA A.B., S.A.



UBICACIÓN:  
VILLA LOBOS  
CORREGIMIENTOS DE PEDREGAL  
DISTRITO DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE PANAMÁ

CONSULTORES:  
YISEL MENDIETA – REGISTRO DEIA-IRC-079-2020  
ISABEL MURILLO DE RÍOS – REGISTRO IRC-008-1

PANAMÁ, MARZO DE  
2021

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

INDICE .....	0
2. - RESUMEN EJECUTIVO .....	4
2.1- Datos generales de la empresa o persona .....	6
3- INTRODUCCIÓN .....	7
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado .....	9
3.2. Categorización: Justificar la categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental .....	10
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	20
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.....	20
4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los tramites de la evaluación .....	20
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD .....	23
5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	25
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geograficas del poligono del proyecto.....	25
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestion ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad .....	27
5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad.....	31
5.4.1. Planificación: .....	31
5.4.2. Construcción/ejecución: .....	31
5.4.3. Operación: .....	32
5.4.4. Abandono: .....	32
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar .....	34
5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación .....	35
5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energia, aguas servidas, vias de acceso, transporte p.ublico, otros).....	36
5.6.2. Mano de obra, (durante la construcción y operación), empleo directo e indirecto. ....	37
5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases .....	38
5.7.1. Solidos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.7.2. Líquidos .....	39
5.7.3. Gaseosos .....	39
5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo .....	39

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

5.9. Monto Global de la Inversión.....	39
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....	40
6.3 Caracterización del suelo .....	42
6.3.1 La descripción del Uso del Suelo .....	43
6.3.2 Deslinde de la Propiedad .....	42
6.4. Topografía .....	43
6.6. Hidrología .....	43
6.6.1 Calidad de las aguas superficiales .....	44
6.7. Calidad del aire .....	44
6.7.1. Ruido .....	44
6.7.2 Olores .....	44
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....	45
7.1. Características de la flora.....	46
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por el Ministerio de Ambiente).....	46
7.2. Características de la fauna.....	46
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	47
8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes.....	47
8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana).....	47
8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales.....	65
8.5. Descripción del Paisaje .....	65
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS. ....	66
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. ....	75
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto. .....	76
10. Plan de Manejo Ambiental .....	77
10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....	¡Error! Marcador no definido.
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas .....	¡Error! Marcador no definido.
10.3. Monitoreo .....	¡Error! Marcador no definido.
10.4. Cronograma de ejecución .....	¡Error! Marcador no definido.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

---

---

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora .....	95
10.11. Costo de la Gestión Ambiental.....	95
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES .....	96
12.1 Firmas debidamente notariadas.....	76
12.2 Numero de Registro de Consultores.....	76
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	797
14. BIBLIOGRAFÍA .....	798
ANEXO N° 1 .....	102
ANEXO N° 2 .....	109

## **2. - RESUMEN EJECUTIVO**

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, correspondiente al Proyecto **“ESTACION DE SERVICIOS”**, ha sido elaborado para el promotor del proyecto, sociedad anónima **RECICLADORA A.B., S.A.** Este EslA fue preparado por la consultora Yisel Mendieta, siguiendo los lineamientos establecidos en el 1 de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

La misma ley señala en el artículo 23, que “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas”. Que a la fecha y con el ánimo de reglamentar lo normado en el artículo 131 de la Ley 41, el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, referente al “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”, el cual señala que el Estudio de Impacto Ambiental es un “Documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Mientras que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es un **“Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos”**. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada. Dando cumplimiento a lo que establece la norma el documento que presentamos cumple con el contenido mínimo establecido en el CAPÍTULO III, DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, Artículo 26. Los Estudios

de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Adicional el documento cumple Artículo 16. La lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, utilizando como referencia entre otras, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU), con el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría y como elemento sumamente importante también lo hace con el **TÍTULO III, DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, CAPITULO I, DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, específicamente el Artículo 22., que señala que Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento, el cual señala Artículo 23.

El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.

En consecuencia basados en las normas a continuación presentamos un documento que describe la propuesta de proyecto que el promotor promueve y el consultor a enmarcado en el contenido mínimo que señala la misma para la categoría que se ha determinado en función de los cinco criterios de protección ambiental, por ultimo este documento contiene una serie de medidas de mitigación que deben ser aplicadas en su momento para garantizar que su ejecución no cause daños ambientales, adicional se le anexan los documentos legales que la norma señala todo con la finalidad que el evaluador del ministerio tenga los

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

---

elementos que garanticen que al final se pueda promover desarrollo con protección de los componentes ambientales.

Básicamente este proyecto consiste en la construcción de una estación de servicio en un área de mil novecientos setentaicuatro con sesentaiocho metros cuadrados (3974.68 m<sup>2</sup>) sobre la finca N°222457.

## **2.1. Datos generales de la empresa o persona**

**Cuadro N°1**  
**Datos generales de la empresa o persona**

Persona a contactar	GLICERIO BOTELLO GORRICHATEGUI
Teléfonos	6522-3725
E-mail	<a href="mailto:glicerio@hotmail.com">glicerio@hotmail.com</a>
Oficina	Altos de Tocumen
Nombre del Consultor	Yisel Mendieta
N° de Registro	DEIA-IRC-079-2020

### **3. INTRODUCCIÓN**

Con la presente evaluación ambiental, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), Que el artículo 1, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado, y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país. Además pretendemos cumplir las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto, el cual establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 41 de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que en Artículo 2, señala que regirán los siguientes términos y definiciones: Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales, este se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada.

El cual debe ser sometida a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), o sea a un: Sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

En función de lo que establece la normativa, el presente documento es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en el cual se incluye el contenido mínimo previstos en la lista taxativa del artículo 16 del decreto, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto. En el describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los efectos que esta pueda producir, con el ánimo de evitar, reducir, corregir, compensar y controlar estos efectos.

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos, que los efectos pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con



medidas conocidas y de fácil aplicación, las cuales exponemos en el plan de adecuación y manejo ambiental. También el lector encontrara en el contenido de este documento el cómo realizamos la categorización, lo que nos permite la justifica de la categoría seleccionada en función de lo criterios de protección ambiental, la información sobre el promotor, el alcance, los objetivos, la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, una descripción del proyecto, las fases de ejecución, las necesidades de insumos durante la construcción y operación, el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico. Para terminar, utilizando la metodología acción efecto, determinamos las acciones que se ejecutaran y predecimos los efectos o posibles impactos ambientales específicos a esperar y al final exponemos nuestras conclusiones y recomendaciones, en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

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

- **Alcance:** El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve, adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible.
- **Objetivos:** El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos en las fases de construcción y operación del proyecto.
- **Metodología:** La metodología utilizada para la confección de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sustenta en cuatro principios fundamentales para obtener información verídica;
  - ✓ La primera es el aporte de información verídica que hace el promotor sobre su proyecto, el medio, los estudios y su compromiso.
  - ✓ El segundo es el uso del juicio de los expertos al aportar sus recomendaciones técnicas.
  - ✓ El tercero es la revisión de toda la bibliografía necesaria.
  - ✓ El cuarto es la evaluación en campo del estado de los componentes ambientales para esto se realizarán visitas al área en donde se realizará el proyecto, se evalúan recursos como suelo, flora, fauna, hidrología, topografía, los detalles del diseño, se evaluó la situación ambiental actual del área sin proyecto y con proyecto, sus colindantes, se realizaron reuniones de trabajo con el promotor y se informó a la comunidad más cercana, volanteo de promoción, encuesta de conocimiento sobre el proyecto y el ambiente.

### **3.2. Categorización: Justificar la categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental**

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

Para esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, lo que nos indica que por no incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es categoría 1, ver cuadros adjuntos:

#### **Cuadro N°2**

Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

<b>CARACTER</b>	N= Negativo	P= Positivo	
<b>MAGNITUD</b>	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
<b>SIGNIFICADO</b>	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
<b>TIPO DE ACCIÓN</b>	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
<b>DURACIÓN</b>	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
<b>REVERSIBILIDAD</b>	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
<b>RIESGO AMBIENTAL</b>	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
<b>AREA ESPACIAL</b>	L= Local	R= Regional	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°3**

Categorización y Justificación Criterio uno (1)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.								
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta								
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

las normas de calidad ambiental								
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;								
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;								
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;								
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°4**

Categorización y Justificación Criterio dos (2)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores.								
La alteración del estado de conservación de suelos								
La alteración de suelos frágiles								
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;								
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;								
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación,								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

generación o avance de dunas o acidificación;								
La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;								
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;								
La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;								
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;								
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;								
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;								
La inducción a la tala de bosques nativos;								
El reemplazo de especies endémicas;								
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

ecosistemas a nivel local, regional o nacional;								
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;								
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;								
Los efectos sobre la diversidad biológica;								
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;								
La modificación de los usos actuales del agua;								
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;								
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y								
La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.								



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°5**

Categorización y Justificación Criterio tres (3)

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	<b>Categorización</b>		<b>Justificación</b>					
	<b>Ocurrencia</b>		<b>Caracterización del impacto</b>					
			<b>carácter</b>	<b>magnitud</b>	<b>significado</b>	<b>tipo</b>	<b>duración</b>	<b>área</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>P/N</b>	<b>B/A/S</b>	<b>BIA/MIA/AI</b> <b>A</b>	<b>D/I/S</b>	<b>LP/C</b> <b>P</b>	<b>L/R</b>
Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.								
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;								
La generación de nuevas áreas protegidas;								
La modificación de antiguas áreas protegidas;								
La pérdida de ambientes representativos y protegidos;								
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;								
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;								
La modificación en la composición del paisaje; y								
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°6**

Categorización y Justificación Criterio cuatro (4)

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	<b>Categorización</b>		<b>Justificación</b>					
	<b>Ocurrencia</b>		<b>Caracterización del impacto</b>					
			<b>carácter</b>	<b>magnitud</b>	<b>significado</b>	<b>tipo</b>	<b>duración</b>	<b>área</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>P/N</b>	<b>B/M/A</b>	<b>BIA/MIA/AIA</b>	<b>D/I/S</b>	<b>LP/CP</b>	<b>L/R</b>
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos								
La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;								
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;								
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;								
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

comunidades humanas aledañas;								
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;								
Los cambios en la estructura demográfica local;								
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y								
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.								

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°7**

Categorización y Justificación Criterio cinco (5)

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	<b>Categorización</b>		<b>Justificación</b>					
	<b>Ocurrencia</b>		<b>Caracterización del impacto</b>					
	<b>Si</b>	<b>No</b>						
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.								
La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado								
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico								
La afectación de recursos arqueológicos								

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL**

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

**Cuadro N°8**

Información sobre el Promotor

<b>Nombre de la Sociedad</b>	Recicladora A.B., S.A.
<b>Tipo de Empresa</b>	Sociedad anónima
<b>Ubicación</b>	Altos de Tocumen, Corregimiento de Tocumen
<b>Certificado de existencia</b>	(MERCANTIL) Folio N°705236 (S)
<b>Teléfonos</b>	6522-3725
<b>Representante legal</b>	GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI
<b>Certificado de Propiedad</b>	Folio Real N°222457 (F)

**4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los tramites de evaluación**

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS

2/3/2021

Sistema Nacional de Ingreso



## Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

60555

### Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	RECICLADORA A B ,S.A / 1800749-1-705236 DV 58	<b>Fecha del Recibo</b>	2/3/2021
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Transferen		B/. 353.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

### 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

CANCELA PAZ Y SALVO MEDIANTE TRANSFERENCIA B/3.00 Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1-  
PROYECTO ESTACION DE SERVICIOS B/3.00 MEDIANTE TRANSFERENCIA 697093456

Día	Mes	Año	Hora
02	03	2021	12:01:21 PM

Firma

Nombre del Cajero Larissa López



IMP 1

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

2/3/2021

Sistema Nacional de Ingreso



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

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 182496**

Fecha de Emisión:

02	03	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

01	04	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**RECICLADORA A.B., S.A**

Representante Legal:

**GLICERIO BOTELLO GORRICHATEGUI**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
705236	1		1800749

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.

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

En la Finca N.º 222457, cuya superficie es de tres mil novecientos setentaicuatro con sesentaiocho metros cuadrados (3974.68 m<sup>2</sup>), se construirá una estación de expendio de combustible, la cual contara con tres islas, cada una con surtidores para combustibles en un área de 280m<sup>2</sup>, la del centro tendrá en la parte de atrás una caseta de cobro, toda esta área estará techada, además contara con siete (7) locales comerciales de 576m<sup>2</sup>, una (1) oficina de 72m<sup>2</sup>, una (1) tienda de conveniencia, tres tanques de reserva debidamente soterrados, un panel eléctrico, una tinaquera, un sistema de tratamiento y 19 estacionamientos todo pavimentado, . Todo esto distribuido de la siguiente manera:

**Cuadro N°9 datos generales del proyecto**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ÁREA DE CONSTRUCCIÓN M<sup>2</sup></b>
ÁREA CERRADA DE CONSTRUCCIÓN-LOCALES COMERCIALES-OFICINA Y TIENDA DE CONVENIENCIA	600.00 m <sup>2</sup>
ÁREA ABIERTA DE CONSTRUCCIÓN CANOPY	354.00 m <sup>2</sup>
PISTA (PAVIMENTO)	2,157.00 m <sup>2</sup>
TANQUE DE RESERVA	18.62 m <sup>2</sup>

En cuanto al sistema de tratamiento este será soterrado en el cual ocurren dos procesos de forma simultánea: se da una sedimentación de buena parte de los sólidos presentes y una vez en el fondo del tanque son degradados biológicamente por vía anaerobia transformándose en lodos, todo el sistema medirá 3.50 metros de ancho por 8.75 metros de largo, tendrá una tapa de hormigón y estará a una profundidad de 2.50 metros, las paredes serán con bloques de seis rellenos y repellados, el piso será de concreto armado, la primera división tendrá un área de 3x3.50, será impermeabilizada y el tubo PVC por donde entrara la descarga estará aproximadamente a 1.25 de la altura total del sistema el cual será de dos metros este tubo de entrada será de cuatro metros, en este entrara tanto los lodos, como las aguas en la parte superior donde va la tapa general del sistema será



de hormigón (loza de .70x.70), en el primer cubículo abra una tapa de 0.40x.10 y debajo de esta se colocara un recipiente en el cual se colocara químicos con dióxido de carbono, el cual ayudara a la descomposición de los lodos, la segunda subdivisión medirá dos metros por 3.50 y será totalmente bloqueada con bloques de seis repellados entre las dos divisiones, solo los conectara un tubo PVC de cuatro (4) pulgadas de diámetro, por la cual deben solo escurrir o pasar las aguas, estas pasan a la tercera división en donde en la parte inferior abra un relleno de arena de .50 metros de altura por el largo del cajón que medirá tres (3) metros, entre estos tres (3) metros exactamente en la mitad del cajón total abra una división con bloques de concretos el cual solo cubrirá la parte superior dejando libre parte del área de arena para que el agua filtre por esta y pase a la última subdivisión, el cual al subir de nivel debe salir el agua por un tubo de cuatro (4) metros también hacia la salida o descarga, en este compartimiento o parte superior o loza de hormigón también abra una tapa, a través de la cual se verterán los químicos clorados y se permitirá la oxigenación.

La descarga se hará a través de un tubo PVC el cual conducirá las aguas hacia una fosa biológica o área de absorción, esta medirá aproximadamente 2.50x2.50x2.50, contendrá en la parte inferior un relleno de arena de .60 metros seguido de un relleno de piedra gruesa con otro relleno de piedra más delgada y por último un relleno de tierra, en la parte superior tendrá una tapa de hormigón y luego suelo natural, antes del suelo natural se colocará felpa para impermeabilizar la parte superior. Este ubicado en las coordenadas N1004132-E671396 / N1004122-E671411 (UTM, WGS84), en un área de 3 metros de ancho por 6 metros de largo a una profundidad de 5 metros, la infiltración se dará a través del filtro biológico compuesto de relleno con material poroso (grava, piedra y arena) por capas y tapado con tierra y grama. La descarga estará por debajo de 2 a 3 metros de profundidad.

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

Construir una estación para el expendio de combustibles y siete (7) locales comerciales en un área de creciente movimiento comercial y habitacional de Ciudad de Panamá.

#### **❖ Justificación del proyecto**

El promotor justifica su proyecto en función que tiene la intención de incrementar la disponibilidad de los servicios de expendio de combustible y de espacios comerciales en un área de creciente desarrollo de proyectos habitacionales, comerciales y de infraestructura. Adicional, en función de que cuenta con una vasta experiencia en el desarrollo de este tipo de proyectos y con el capital necesario.

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

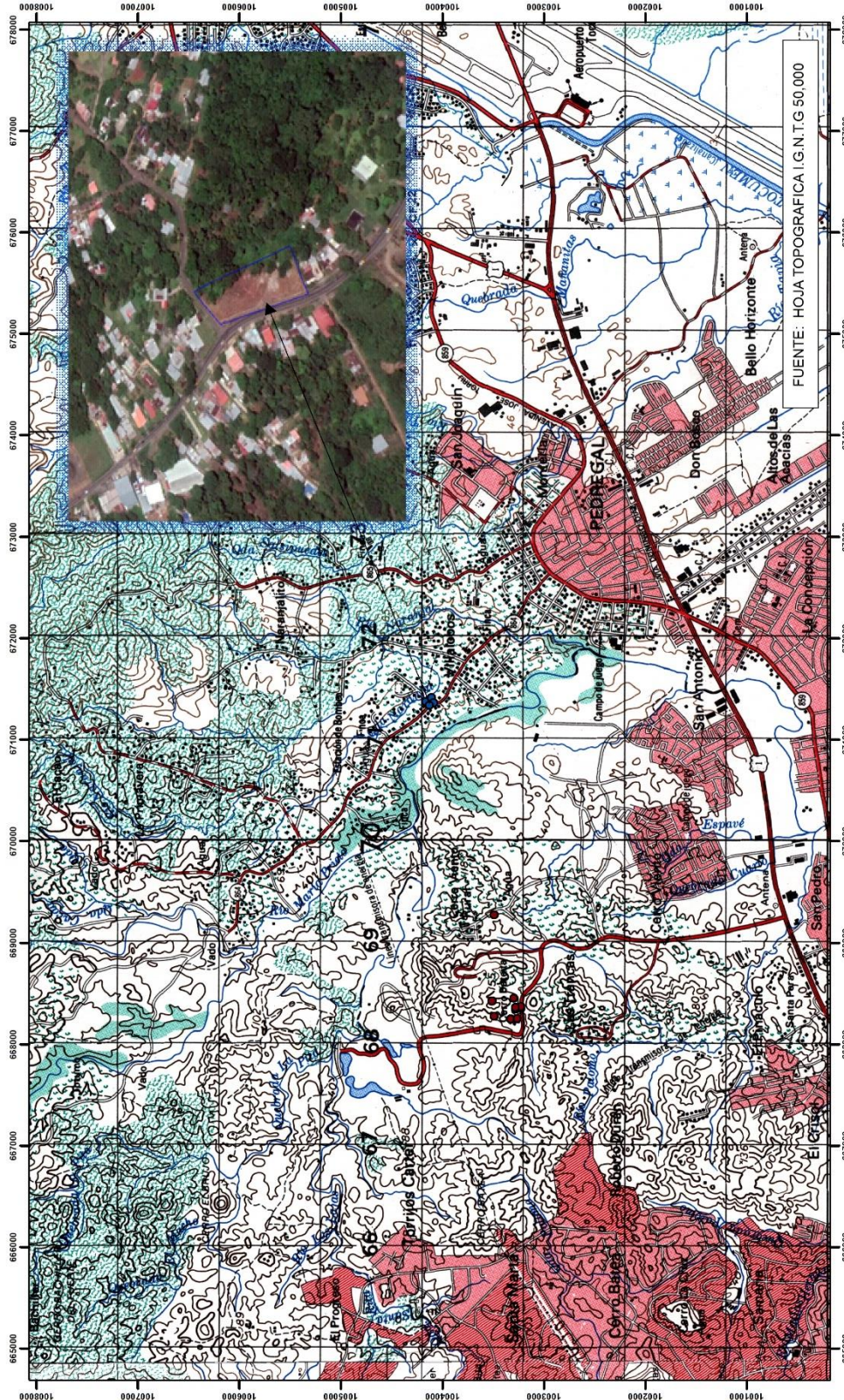
El proyecto se localizará en el área de Villalobos, Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá en la Finca N°222457, Documento REDI N°445085, en las coordenadas geográficas en WGS84 en donde se ubicará el proyecto son:

Cuadro N°10, **Coordenadas geográficas UTM**

<b>Puntos</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	671378	1004163
2	671416	1004112
3	671366	1004091
4	671345	1004132



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS



## COORDENADAS UTM-WGS-84

Puntos	Este	Norte
1	671378	1004163
2	671416	1004112
3	671366	1004091
4	671345	1004132

## SIMBOLOGIA

- Poblados
- Red Vial
- Rios
- Corregimientos



PROYECCION UTM, ZONA 17  
DATOS WGS84  
INTERVALOS DE 1000 MTS  
BASE MAPA TOPOGRAFICO I.G.N.T.G

1:50,000

LOCALIZACION  
PROVINCIA DE PANAMA  
DISTRITO DE PANAMA  
CORREGIMIENTO DE PEDREGAL



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

- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,
- Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
- Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, “Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
- Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).

- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;
- Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, "Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano", y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, "Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá", mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a

lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.

- Ley N° 6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
- Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones
- Resolución N° 350 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
- Resolución N° 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir

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

##### **5.4.1. Planificación:**

Esta fase Contempla las actividades encaminadas a diseñar y planificar la ejecución del proyecto dentro de la programación establecida, es por ello por lo que en esta fase se realizan actividades como:

- Realizar los estudios y diseño de la obra.
- Selección y justificación del sitio del proyecto considerando (condiciones del terreno, viviendas, fuentes de agua, fuentes de energía eléctrica y otras infraestructuras, etc.).
- Estado legal del área.
- Evaluaciones técnicas (topográfica, suelo, hidrológica y otras)
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes

En esta fase se consideraron y evaluaron los aspectos relacionados con las operaciones del proyecto, así como los posibles impactos ambientales y sus medidas de mitigación correspondientes.

##### **5.4.2. Construcción/ejecución:**

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias para establecer la infraestructura tales como el establecer o mejorar la cerca perimetral, construcción de garita de seguridad, señalización para evitar accidentes y habilitación a servicios básicos, entre estas actividades se destacan:

- Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción.
- Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento.
- Interconexión de servicios básicos.



- Conexión de servicios públicos.
- Operación.

#### **5.4.3. Operación:**

Una vez terminada la etapa de construcción se deben tramitar los permisos e iniciar las operaciones, las cuales consisten en poner a operar las torres y sus apartamentos, ya sea vendidos o alquilados.

#### **5.4.4. Abandono:**

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono, pero concluidas o mermadas las actividades, por cualquier motivo, el promotor procederá a comunicar a las autoridades competentes, que han finalizado las operaciones o se han presentado problemas, de modo que si las estructuras no han de ser implementadas en actividades de la misma índole ya sea por la venta, nueva adquisición o administración, entonces se dispondrá a demoler y movilizar los escombros bajo el procedimiento siguiente:

##### **➤ Demolición y remoción de estructuras de concreto**

Para ello se utilizará retroexcavadora, mazos, pala martillo y yacama con la finalidad de demoler las infraestructuras de concreto que hayan sido construidas.

##### **➤ Limpieza del terreno**

Eliminado toda la infraestructura construida, se procederá a una limpieza general del terreno, utilizando equipo necesario para lograr el propósito, los escombros se ubicarán en el lugar que el municipio tenga dispuesto para estos menesteres.

##### **➤ Revegetación**

Una vez removida toda la infraestructura y obras conexas, se coordinará para cercar el perímetro, construir la nueva obra o sembrar especies herbáceas de rápida cobertura.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

➤ **Flujograma y tiempo de ejecución de cada fase**

**Cuadro N°11, Flujograma de ejecución**

Actividad	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Planificación</b>												
Realizar los estudios y diseño de la obra												
Selección y justificación del sitio del proyecto considerando (condiciones del terreno, viviendas, fuentes de agua, fuentes de energía eléctrica y otras infraestructuras, etc.)												
Estado legal del área												
Evaluaciones técnicas (topográfica, suelo, hidrológica y otras)												
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I												
Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes												
<b>Construcción</b>												
Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción												
Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento												
Interconexión de servicios básicos												
Conexión de servicios públicos												
Operación												

### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

Las infraestructuras a establecer son todas las indicadas en los planos entre ellas podemos resaltar la construcción de los locales, oficina, tienda de conveniencia, instalación de los sistemas de conducción de servicios básicos y públicos y la construcción de las isletas, para lograr se realicen estos trabajos se utilizarán los siguientes equipos:

**Cuadro N°12, Equipo a utilizar**

<b>Etapa</b>	<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Construcción</b>	Retroexcavadora	1
	Pala mecánica	1
	Camiones volquetes de 20 yardas	2
	Generador eléctrico	1
	Equipo de Soldadura	2
	Vehículos livianos pick up	1
	Camión surtidor de concreto	2
	Equipo de Albañilería	1
	Equipo de Plomería	1
	Equipo de Electricista	2
	Equipo de baldosas	1
<b>Operación</b>	Generador eléctrico para emergencias	1

### **5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación**

Durante la construcción/ ejecución y operación se requerirán entre otros y dependiendo luego de construido el edificio y este alquilado o vendido los locales y apartamentos, en de construir el edificio usaremos los siguientes insumos:

Cuadro N°13, Tipo de insumo
Madera
Grapas para cable de acero
Bloques de 6" y 4"
Acero
Alambre
Clavos de alambre
Planchas de metal
Vigas tipo H
Tubos PVC y galvanizados
Zinc
Carriolas
Energía eléctrica
Agua
Material pétreo
Arena
Concreto
Cemento

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

➤ **Agua**

En cuanto al agua para consumo, en el área se cuenta con el servicio por lo tanto la necesidad la suplirá el IDAAN, durante la construcción y operación del proyecto.

➤ **Energía Eléctrica**

Durante la vida útil del proyecto se contratará con la empresa proveedora del servicio en el área, pero mantendrá un generador eléctrico para emergencias.

➤ **Aguas servidas**

Las aguas servidas generadas durante la construcción serán evacuadas a través de letrinas portátiles, las cuales serán alquiladas a una empresa proveedora, la cual le dará mantenimiento.

Durante la etapa de operación, serán tratadas en una planta localizada en el extremo noreste del terreno, mediante un sistema soterrado de lodos activados con aireación entendida.

➤ **Vías de acceso**



El acceso se ubica en la vía principal de Villalobos, de asfalto en buenas condiciones.

➤ **Transporte público**

Al encontrarse en un punto de creciente ocupación y alto tráfico, en la vía frente al proyecto ocurre la alta circulación de transporte de carga y pasajeros, para llegar al área del proyecto se puede viajar en transporte privado, selectivo, colectivo y público a nivel local.



**5.6.2. Mano de obra, (durante la construcción y operación), empleo directo e indirectos generados.**

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente personal

Cuadro N°14, **Mano de obra**

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Construcción	Arquitecto	1
	Ingeniero civil	1
	Ambientalista	2
	Topógrafo	1
	Capataz	1
	Operadores de equipo pesado	2
	Conductores de camiones	2
	Albañiles	5
	Electricista	2
	Soldador	4
	Carpinteros	2
	Techeros	2

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

	Plomeros	2
	Ayudante General	5
	Celadores	2
	<b>Subtotal</b>	<b>34</b>
Operación	Mantenimiento	
	Secretaria	
	Administrador	
	Celadores	
	Despachadores	
	Vendedores	
	Cajeras	
	<b>Subtotal</b>	
<b>Total</b>		<b>+ 34</b>

Donde 34 de los trabajadores proyectados son temporales en etapa de construcción, en la cual también se genera empleos informales como el abastecimiento de alimentos a los trabajadores. Cuando entren en operación se requerirá de los servicios administrativos, despachadores de combustibles y dependientes de los comercios que se establezcan en los locales a construir.

## **5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases**

### **5.7.1. Desechos sólidos durante la fase de construcción y operación**

Los desechos que se generan son: escombros, trozos de madera, acero, zinc, alambre, clavos, pvc, bolsas de cemento vacías, residuos de vegetación, restos de comida, plásticos, latas, algunos desechos son reutilizables. Los desechos no reutilizables serán depositados en envases adecuados, localizados en lugares visibles y estratégicos dentro del área del proyecto y posteriormente serán transportados (semanalmente) al vertedero municipal, previa aprobación correspondiente y de acuerdo con la contratación de servicios privados de recolección por parte del promotor.

#### **5.7.2. Líquidos durante la construcción y operación**

Los desechos líquidos durante la construcción y operación son de carácter fisiológicos y para su manejo se contará con letrinas portátiles durante la construcción y le tocará a la empresa surtidora su limpieza semanal, mientras que durante la operación serán tratadas en una planta a ubicarse en el extremo noreste de la finca con un sistema soterrado de lodos activados, cumpliendo con la normativa existente y de acuerdo con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019.

#### **5.7.3. Gaseosos durante**

Según la evaluación realizada este proyecto no generará desechos gaseosos.

#### **5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo**

El proyecto por desarrollar se encuentra dentro de un área de desarrollo catalogada como rural, según el mapa de Zonificación de Ciudad de Panamá emitido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, por lo que el promotor se encargará de tramitar el Uso de Suelo respectivo.

#### **5.9. Monto Global de la Inversión**

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental, Mercadeo, permisos de construcción.
- Costo del Terreno
- Costos de Construcción
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Este arroja un monto estimado de (B/.750,000.00).

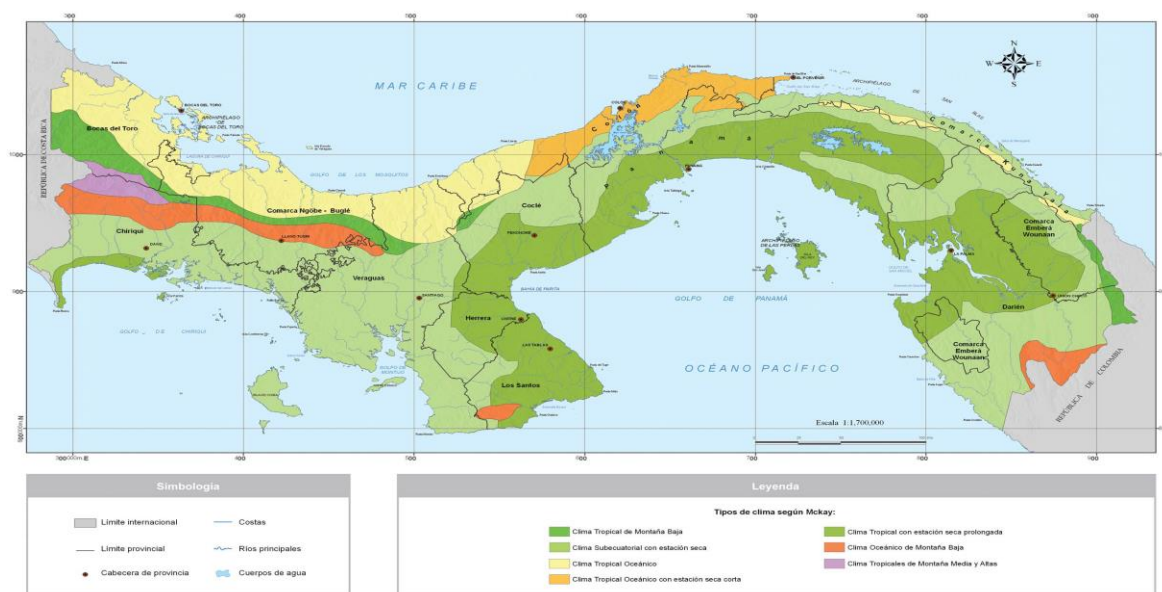


## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El proyecto se encuentra inmerso en una zona con ambiente de Bosque Tropical según la clasificación de Holdridge. En cuanto al clima, por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical, cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C. Se han identificado dos estaciones: la lluviosa y la seca. La primera es más extensa, abarca desde finales de abril hasta noviembre. Por su parte, la estación seca se extiende desde diciembre hasta marzo-abril, su característica es la presencia de vientos alisios. En el litoral del Pacífico, los 2,300 mm, aproximadamente.

Luego de una exhaustiva revisión a todas las tipologías climáticas propuestas para Panamá desde 1920, el ilustre geógrafo e historiador panameño Dr. Alberto A. McKay (q.e.p.d.) identificó una serie de inconsistencias en los diferentes tipos de climas asignados al país, lo que llevó al catedrático a analizar, corregir y adaptar, a las condiciones ambientales reales de Panamá, las clasificaciones climáticas anteriormente establecidas. Como resultado, el Dr. McKay generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos presentes en las montañas tropicales.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS



**Mapa de Clima según McKay**  
**Área del Proyecto: Tropical con estación seca prolongada**  
**Fuente: Instituto Geográfico Nacional**  
**Tommy Guardia, República de Panamá**

Como el mapa lo indica, el proyecto se ubica en un área de clima Tropical con estación seca prolongada, que se describe como cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuira y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

### **6.3 Caracterización del suelo**

Suelo se define como una colección de cuerpos naturales sobre la superficie de la tierra, alterada y a veces hecha por el ser humano, de materiales terrosos, soporta y mantiene a las plantas y animales al aire libre; con límite superior que es la atmósfera, con límites laterales como lechos de rocas, hielo o mantos de agua, y límite inferior como mantos rocosos (ígneas, sedimentarias y metamórficas).

Según el Sistema Norteamericano de Clasificación de Tierras (Land Capability) el cual fue elaborado por el Servicio de Conservación de Suelos de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos de América. Es un sistema creado para un país altamente desarrollado, con una agricultura muy mecanizada y tecnificada. Además, es el sistema utilizado en Panamá.

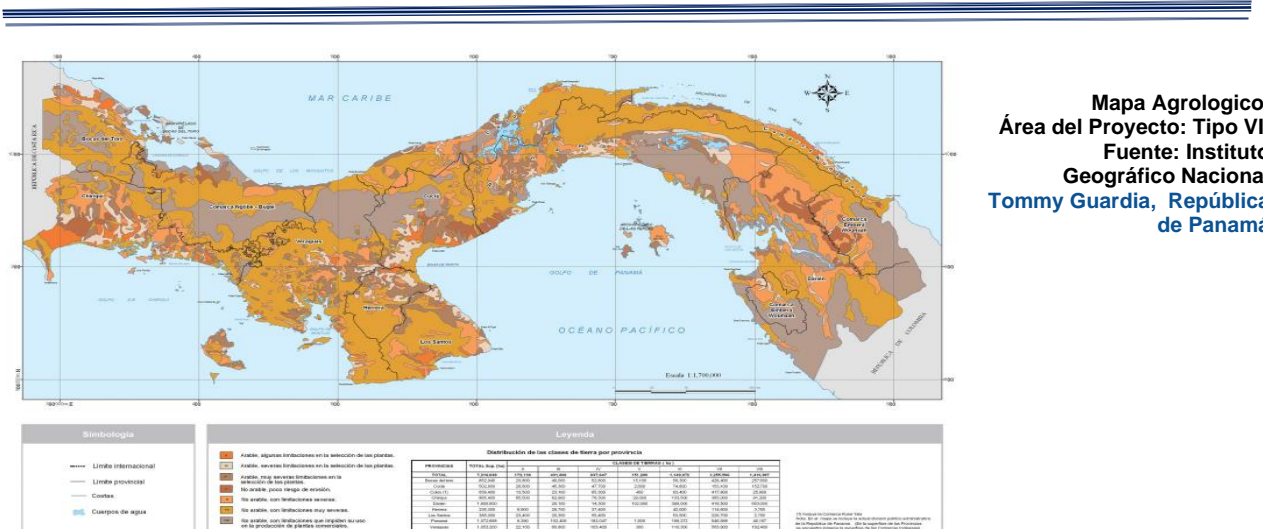
Los suelos se clasifican en ocho clases de tierras y se designan con números romanos, que van del I al VIII. Las tierras de Clase I son las tierras óptimas, es decir, que no tienen limitaciones y a medida que aumentan las limitaciones se designan progresivamente con números romanos hasta la Clase VIII.

Las tierras de las Clases I a IV son de uso agrícola. En Panamá no se ha reportado la Clase I, las Clases II y III tienen algunas limitaciones, y la Clase IV es marginal para la agricultura. Las Clases V, VI y VII son para uso forestal, frutales o pastos. La Clase VIII son tierras destinadas a parques, áreas de esparcimiento, reservas y otras.

Según el mapa de capacidad agrologica de suelos tomado del Atlas Ambiental del Ministerio de Ambiente (ANAM), que presentamos para ilustrar este punto el proyecto se ubica en un área que presenta tipos de suelos clase VI, no arables, con limitaciones severas, y los VII, de lo que podemos destacar que en términos generales son suelos no arables, con limitaciones severas.

Los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase VII de acuerdo con el Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos. Estos presentan una tipología no arable con limitaciones muy severas.

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS



## 6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

El área en donde se desarrollará el proyecto denota la intervención antrópica, con creciente establecimiento de asentamientos humanos de tipo residencial rural: viviendas unifamiliares aisladas y actividad comercial de baja intensidad, conocida como comercial vecinal o de barriada. Se desarrollan actividades de talleres mecánicos y se promueven obras gubernamentales para mejorar las infraestructuras y provisión de servicios básicos en el área.

## 6.3.2 Deslinde de la Propiedad

La propiedad tiene los siguientes colindantes:

**Norte:** OTROS LOTES Y RESTO LIBRE 26373

**Sur:** FINCA 28355 PROPIEDAD DE ALICIA DAISY PINO

**Este:** FINCA 28355 PROPIEDAD DE ALICIA DAISY PINO

**Oeste:** VEREDA Y CARRETERA A VILLALOBOS

## 6.4. Topografía

La topografía del sitio destinada para el desarrollo del proyecto es totalmente plana.

## 6.6. Hidrología

En el sitio del proyecto no se localizan fuentes de agua superficial.

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

No existen fuentes de aguas superficiales dentro del sitio del proyecto, por lo tanto, no aplica.

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

Durante las visitas de campo se detectó que por el tipo de actividades que se desarrollan en el área y por ser la principal vía de transporte en el sitio, trae consigo un gran tráfico vehicular, pero no se percibió concentración de partículas en el aire, el viento es constante en el sitio por lo que se limita la concentración de partículas y el aire se percibe bastante natural, no se identifica ninguna actividad que pudiera alterar las condiciones naturales de la calidad del aire en el lugar sólo la cercanía del polígono el elevado tránsito de equipos livianos, medianos y pesados, lo que provoca que en este punto la calidad del aire se encuentre afectada por las emisiones de los vehículos y mantienen un tráfico constante las 24 horas del día.

#### **6.7.1. Ruido**

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados, y serán en tiempos cortos de intermedios y en horario diurno. Al momento de la visita de campo se captó como única fuente de emisión de ruido el tráfico de los vehículos que transitaban la vía, pero este ruido no se percibe como dañino o insoportable. En tanto que, el promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

#### **6.7.2 Olores**

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape de gases contaminantes. En el proceso de construcción del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente.

## **7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

La literatura nos plantea muy acertadamente que el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. En la teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

Estos **factores externos** son:

- **Medio físico:** Geografía Física, Geología, clima, contaminación.
- **Medio biológico:**
  - ✓ **Población humana:** Demografía.
  - ✓ **Flora:** fuente de alimentos o productores.
  - ✓ **Fauna:** animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.
- **Medio socioeconómico:**
  - ✓ **Ocupación laboral o trabajo:** exposición a agentes químicos, físicos.
  - ✓ **Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia**
  - ✓ **Desastres:** guerras, inundaciones (precipitaciones).

En conclusión, el punto a describir hace énfasis en el ambiente biológico, es decir la flora, la fauna y la población tomando en cuenta el desarrollo socioeconómico, el uso del suelo, la situación de factores ambientales y la participación ciudadana.



### **7.1. Características de la flora**

El área presenta las características propias del esquema de crecimiento que se está dando con el desarrollo de proyectos de vivienda de mayor densidad y el establecimiento de comercios formales en toda la región, lo que ha dejado secuelas significativas sobre la flora y fauna del lugar que a pesar de formar parte de una zona de vida de Bosque Tropical, solo se observan escasas plantas ornamentales y árboles dispersos en áreas colindantes, dentro del predio sólo existen gramíneas sin valor significativo.



#### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por el Ministerio de Ambiente)**

En el sitio del proyecto se encuentran no se encuentra, por lo tanto, no es aplicable ninguna técnica para la realización de un inventario forestal.

### **7.2. Características de la fauna**

La zona del proyecto se presenta intervenida por la actividad humana con comercios y viviendas, por lo que la fauna se limita a esporádicas aves y animales rastreros como la rata de campo, merachos, borigueros y lagartijas. Además de múltiples insectos y arácnidos. Esta es quizás, la razón por la que al momento de evaluar en campo la fauna, no se observó especie alguna en el sitio en donde se establecerá el proyecto.

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

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

En términos generales las tierras en los sitios colindantes están siendo utilizadas por viviendas unifamiliares aisladas, talleres mecánicos, abarroterías y centros religiosos, distantes unos de otros, pero en lotes con creciente ocupación.

### **8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana).**

Con el ánimo de cumplir con la normativa existe que establece que, El Promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana de elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el Decreto y en el Reglamento sobre la Participación Ciudadana, procedimos a establecer el presente plan el cual contemplaba una serie de acciones para lograr una efectiva Participación Ciudadana, la cual genere opiniones de la ciudadanía o de la sociedad civil del área, que permita a las autoridades una adecuada evaluación y apoyen en los procesos de toma de decisión, para la valoración y decisión adecuada en función que este estudio promueva desarrollo sostenible y tome en cuenta la consulta pública.

En este sentido realizamos un volanteo acompañado de conversatorios con algunos moradores del área, los cuales nos manifestaron entre tantas cosas, que, si el proyecto les beneficia, no considerarían la oposición al desarrollo del mismo.

Posteriormente realizamos otra visita, en la cual aplicamos una encuesta para obtener la opinión que ellos tienen sobre el proyecto, adjunto exponemos los resultados de esta encuesta.



---

---

**RESULTADOS O PERCEPCIÓN LOCAL DEL PROYECTO SEGÚN LOS ANÁLISIS DE LA ENCUESTA PÚBLICA APLICADA.**

**Cuadro N° 15 Datos generales de la población encuestada**

Sexo de los Encuestados	
Masculino	Femenino
4	6

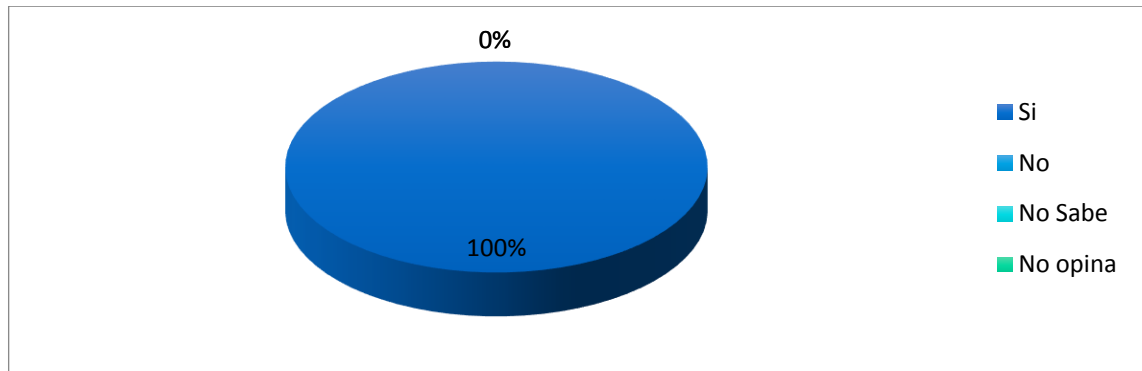
Edad de los Encuestados		
18 a 29 años	30 a 39 años	Mayor de 40 años
0	4	6

Educación de los Encuestados		
Primaria	Secundaria	Universitaria
0	10	0

Residencia de los Encuestados		
Vive en el área	Trabaja en el área	Visita el área
8	2	0

**GRÁFICO No. 1**

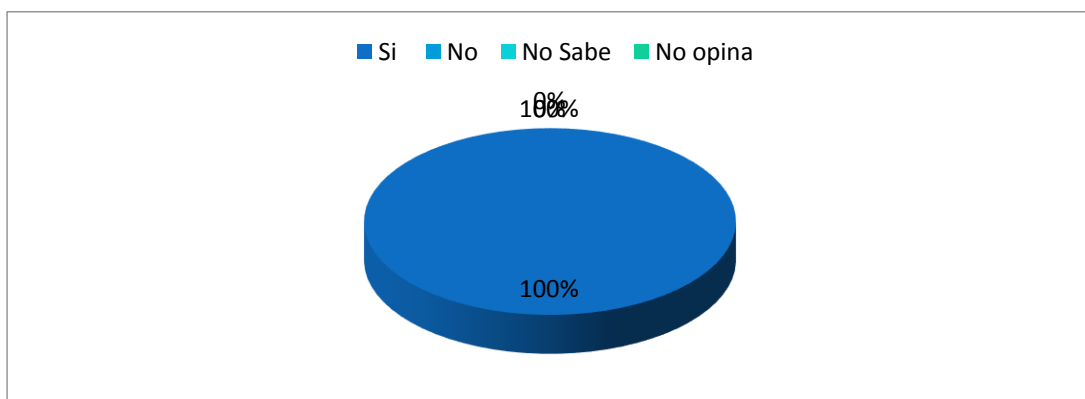
**SABE QUE PRÓXIMAMENTE SE DESARROLLARA UN PROYECTO DENOMINADO  
ESTACIÓN DE SERVICIOS**



Con un porcentaje del 100% de los encuestados en el corregimiento de Pedregal, localidad de Villa Lobos en el sector de la Bandera N°2 tienen conocimientos del proyecto que se quiere ejecutar en su localidad.

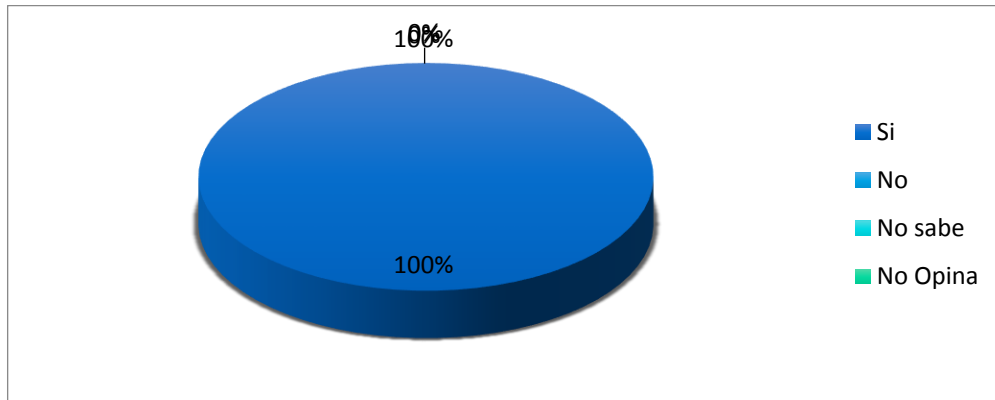
**GRÁFICO No.2**

**CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ AL DESARROLLO DE LA  
COMUNIDAD Y OFRECER OPORTUNIDADES.**



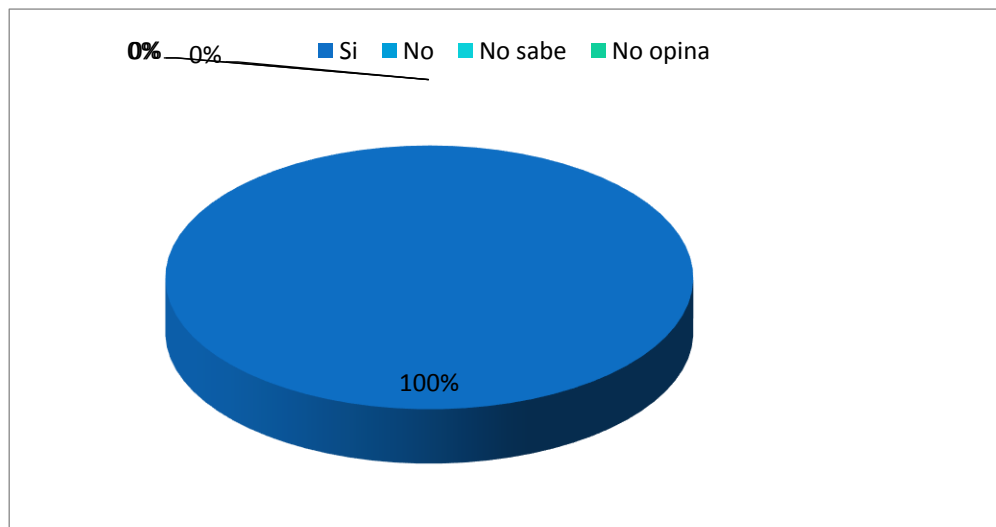
En general tenemos que la población encuestada está de acuerdo con el proyecto que se está ejecutan y están en pro a las mejoras y beneficios para mejorar el área donde habitan.

**GRÁFICO No.3  
CONSIDERA POSITIVO EL DESARROLLO DEL PROYECTO**



Los encuestados estan de acuerdo en que se realice el proyecto ya que esto los beneficia a darle más valor y a sus viviendas y se encuentran en pro al avance del sector donde habitan.

**GRÁFICO No.4  
CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE**



La población encuestada considera que este proyecto no le afectara personalmente.

**GRÁFICO No.5**  
**CONSIDERA QUE HABRÁ AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**



En este punto las personas consideran que por ser un área ya impactada no se verá afectado los recursos naturales.

Entre las principales recomendaciones brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- Contratación de mano de obra del área
- Mejorar la seguridad del área
- Que cumpla con los estándares de calidad ambiental



## AVISO PUBLICO



La empresa RECICLADORA A.B., S.A. hace de conocimiento a la ciudadanía que promueve el proyecto Estación de Servicios en el área de Villalobos, específicamente sobre la Finca N.º 222457, cuya superficie es de tres mil novecientos setentaicuatro con sesentaiocho metros

cuadrados (3974.68 m<sup>2</sup>), en esta se construirá una estación de expendio de combustible, la cual contara con tres islas, cada una con surtidores para combustibles en un área de 280m<sup>2</sup>, la del centro tendrá en la parte de atrás una caseta de cobro, toda esta área estará techada, además contara con siete (7) locales comerciales de 576m<sup>2</sup>, una (1) oficina de 72m<sup>2</sup>, una (1) tienda de conveniencia, tres tanques de reserva debidamente soterrados, un panel eléctrico, una tinaquera, un sistema de tratamiento y 19 estacionamientos todo pavimentado, .

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo:            Masculino ☐                                  Femenino ☐  
Edad:           18- 29 ☐                                  30-39 ☐                                  Mayor de 40 ☐  
Educación:    Primaria ☐                                  Secundaria ☐                                  Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐                                  Trabaja en el Área ☐                                  Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐            No ☐                                  No Sabe ☐                                  No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐                                  No ☐                                  No Sabe ☐                                  No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐                                  No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐    No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐    No ☐    No Sabe ☐                                  No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐    Fauna ☐    R. Hídrico ☐    Aire ☐    Suelo ☐    Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐                                  No ☐                                  No Sabe ☐                                  No Opina ☐                                  Explique

\_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

---

---

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo:            Masculino ☐                                  Femenino ☐  
Edad:           18- 29 ☐                                  30-39 ☐                                  Mayor de 40 ☐  
Educación:    Primaria ☐                                  Secundaria ☐                                  Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐                                  Trabaja en el Área ☐                                  Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐            No ☐                                  No Sabe ☐                                  No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí ☐                                  No ☐                                  No Sabe ☐                                  No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐                                  No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐    No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐    No ☐    No Sabe ☐                                  No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora ☐    Fauna ☐    R. Hídrico ☐    Aire ☐    Suelo ☐    Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐                                  No ☐                                  No Sabe ☐                                  No Opina ☐                                  Explique

\_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

---

---

**MUCHAS GRACIAS**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo:            Masculino ☐                      Femenino ☐  
Edad:           18- 29 ☐                      30-39 ☐                      Mayor de 40 ☐  
Educación:    Primaria ☐                      Secundaria ☐                      Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐                      Trabaja en el Área ☐                      Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐            No ☐                      No Sabe ☐                      No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐                      No ☐                      No Sabe ☐                      No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐                      No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐    No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐    No ☐    No Sabe ☐                      No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐    Fauna ☐    R. Hídrico ☐    Aire ☐    Suelo ☐    Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐                      No ☐                      No Sabe ☐                      No Opina ☐                      Explique

\_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo:            Masculino ☐                      Femenino ☐  
Edad:           18- 29 ☐                      30-39 ☐                      Mayor de 40 ☐  
Educación:    Primaria ☐                      Secundaria ☐                      Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐                      Trabaja en el Área ☐                      Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐            No ☐                      No Sabe ☐                      No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐                      No ☐                      No Sabe ☐                      No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐                      No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐    No ☐    No Sabe ☐    No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐    No ☐    No Sabe ☐                      No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐    Fauna ☐    R. Hídrico ☐    Aire ☐    Suelo ☐    Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐                      No ☐                      No Sabe ☐                      No Opina ☐                      Explique

\_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto: “ESTACION DE SERVICIOS”.**

**Promotor: RECICLADORA A.B., S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐  
Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐  
Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐  
Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ESTACION DE SERVICIOS**?

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?  
Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿podiera especificar por qué?

\_\_\_\_\_

- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:  
Flora ☐ Fauna ☐ R. Hídrico ☐ Aire ☐ Suelo ☐ Otros ☐

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐ Explique \_\_\_\_\_

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

\_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS**

The map displays the geographical and administrative layout of Chile. Key features include the Pacific Ocean (OCEANO PACIFICO) to the west, the Atlantic Ocean (OCEANO ATLANTICO) to the east, and the Strait of Magellan (Estrecho de Magallanes) at the southern tip. Major cities such as Santiago, Valparaíso, Antofagasta, and Punta Arenas are indicated. The map also shows the Andes mountain range and the Strait of Magellan. A scale bar indicates 1:1,000,000.

### 8.5. Descripción del Paisaje

CONSULTOR: YISEL MENDEIETA REGISTRO DEIA-IRC-2020 / [yisel\\_mendieta@yahoo.es](mailto:yisel_mendieta@yahoo.es), celular 6537-8184  
PROMOTOR: RECICLADORA A.B. S.A.

## **9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

En este punto expondremos la metodología que utilizamos para identificar y valorar los posibles impactos ambientales para este proyecto.

Primero identificamos las acciones que se ejecutaran para lograr el objetivo o proyecto, ya sean beneficiosas o adversas, total o parcialmente en función del desarrollo de las actividades, seguido exponemos los efectos o cambios que puede generar cada acción al medio natural y socioeconómico.

La metodología se sustenta en establecer claramente las acciones que se ejecutan para lograr el objetivo o la etapa de construcción del proyecto y a cada acción establecerle los efectos y determinar los impactos, esto nos indica que los Impactos Ambientales que se pueden generar son identificados luego de realizar un análisis **causa efecto**, es decir estableciendo para cada acción o actividad que se ejecutara en la etapa de construcción del proyecto los posibles impactos que puedan generar o sea que se trabaja con el método acción efecto, el cual nos permite la identificación de los posibles impactos.

Posteriormente se valoran utilizando numeración de uno (1), a cinco (5) ya sea positivo o negativo de acuerdo al tipo de impacto, este se suma para la valoración de la acción, seguidamente se caracteriza, dándole carácter, grado, importancia, duración, extensión, reversibilidad, y riesgo de ocurrencia, para conformar luego un plan de mitigación.

Cabe destacar que la valorización numérica expuesta en el cuadro N° 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos permite en primera instancia estar claros sobre la característica o definición de cada valoración numérica independientemente de su carácter, en donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es moderado, 4 es alto, 5 es muy alto, y el cuadro base que se utiliza sigue siendo establecido en el cuadro N° 2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación. (Este es nuestra matriz para establecer carácter, magnitud, significado, tipo de acción, duración, reversibilidad, riesgo ambiental y área espacial)

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°2**

Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

CARACTER	N= Negativo	P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local	R= Regional	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N° 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5**

<b>Numeración</b>	<b>Caracterización del Impacto</b>
1	Impacto bajo predecible con baja importancia por lo general directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental.
2	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental de tipo directo y local.
3	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible y sin riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto.
4	Impacto con magnitud mediana, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
5	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.

Cabe destacar que al final de las columnas se da una sumatoria que hace una valoración y magnitud total del impacto que genera cada acción del proyecto y que al final de cada línea se hace una sumatoria la cual indica la valoración y magnitud total de cada acción, estos podrán ser positivos o negativos, y nos permite profundizar la evaluación y garantizar la aplicación de medidas de mitigación en el plan de adecuación y manejo ambiental.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N° 17,**

Valoración de las magnitudes que por ser más significativas requieren mayor atención en cuanto a mitigación, evitar, corregir e incluso compensar (Esta identifica descripción desde 10 hasta 55 ya sea positivo o negativo el impacto)

Valoración numérica de la magnitud	Positivo o negativo	Descripción según la jerarquización de la sumatoria que impacta la acción
<b>10</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
<b>10</b>	<b>-</b>	Impacto negativo bajo, predecible con baja importancia ambiental por lo general, directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental, pero debe ser corregido, mitigado, prevenido o evitado.
<b>10-19</b>	<b>-</b>	Impacto negativo con magnitud entre baja y mediana, con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental aparente de tipo directo y local, el cual requiere se programe en el plan de adecuación y manejo de medidas de mitigación y corrección.
<b>10-19</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo
<b>20-29</b>	<b>-</b>	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

<b>20-29</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
<b>30-39</b>	<b>-</b>	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
<b>30-39</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
<b>40-49</b>	<b>-</b>	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto, deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.
<b>40-49</b>	<b>+</b>	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
<b>50-55</b>	<b>+</b>	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

<b>50-55</b>	-	Impacto con magnitud alta, negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto, deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.
--------------	---	--



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

**Cuadro N°18, Acción Efecto**

<b>Acciones del Proyecto</b>	<b>Impacto Identificado</b>
Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Emisiones de gases y partículas
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Compactación de suelo
	Pérdida de cobertura vegetal
Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento	Generación de ruido
	Emisión de gases y partículas
	Generación de empleo
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Compactación de suelo
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Generación de sedimentos
	Pérdida de cobertura vegetal
	Cambio de hábitat
Interconexión de servicios básicos	Alteración del tráfico vehicular
	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo
	Emisiones de gases y partículas
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Generación de sedimentos
	Compactación de suelo
	Alteración del tráfico vehicular
	Generación de empleo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

Conexión de servicios públicos	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Alteración del tráfico vehicular
Operación	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo
	Alteración del tráfico vehicular
	Contaminación por derrame de hidrocarburos
	Emisiones de gases y partículas

**Cuadro N°19**  
**Valoración y Magnitud del Impacto identificado**

<div>Acción (6)</div> <div>Impacto (9)</div>	Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción	Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento	Interconexión de servicios básicos	Conexión de servicios públicos	Operación	Total
Generación de desechos sólidos y líquidos	2-	5-	5-	5-	4-	21-
Generación de empleo	5+	5+	5+	5+	5+	25+
Compactación del suelo	0	4-	3-	3-	2-	12-
Cambio de habitaad	0	4-	3-	3-	2-	12-
Modificación del paisaje	0	4-	3-	3-	2-	12-
Generación de ruido	2-	5-	5-	5-	3-	20-
Emisiones de gases y partículas	2-	5-	5-	5-	3-	20-
Contaminación por derrames de hidrocarburos	0	5-	5-	5-	2-	17-
Alteración de tráfico vehicular	2-	2-	2-	2-	2-	10-
Total	5-	29-	26-	26-	13-	

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

**Cuadro N°20, IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO**

Impacto identificado	Carácter	Magnitud	Significado	Tipo de Acción	Duración	Reversibilidad	Riesgo ambiental	Área espacial
Generación de desechos sólidos y líquidos	Neg.	medio	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Compactación del suelo	Neg.	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de ruido	Neg.	media	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Emisión de gases y partículas	Neg	media	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de Empleo	pos	alto	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Contaminación por derrame de hidrocarburos	Neg.	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Alteración de tráfico vehicular	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Modificación del paisaje	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Cambio de habitat	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L

Para valorar los posibles impactos que el proyecto puede generar trabajamos con 6 acciones potenciales, las cuales al concretizar inciden fundamental sobre 9 posibles impactos, de estas acciones las que generan mayor impacto negativo significativo es:

- Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de.

Mientras que cuando analizamos los posibles impactos vemos que los negativos más significativos son:

- ⇒ Generación de desechos sólidos y líquidos
- ⇒ Generación de ruido
- ⇒ Emisiones de gases y partículas

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

Entre los Impactos Sociales y Económicos identificados que tienen una acción directa e indirecta en la población que está en el área del proyecto o cerca de ella y que se beneficiará de sus servicios, podemos resaltar las siguientes:

- ⇒ Generación de empleo, temporal, permanente e indirecto
- ⇒ Mejoras al paisaje

Todos estos aspectos son de carácter positivos, sin ningún riesgo, de alta intensidad, son de tipo directo y no tiene grado de perturbación.

## **10. Plan de Manejo Ambiental (PMA)**

El plan de manejo ambiental es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales, y así poder evitar impactos o afectaciones negativas; igualmente en caso en que ocurran los impactos negativos este plan considera las acciones para mitigar, compensar, reducir y anular dichas afectaciones.

### **10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

**Cuadro N°21, Tabla de Impactos identificados y Medidas de mitigación**

<b>Acciones del Proyecto</b>	<b>Impacto Identificado</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción	Generación de empleo	No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo jornada de sensibilización en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		área para las plazas de empleo.
	Generación de ruido	Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto
		Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal
		Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
	Emisiones de gases y partículas	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Regar diariamente el área con suelo suelto en época seca
		Tapar los promontorios de materiales e insumos de construcción
		Realizar jornadas de limpieza de las vías circundantes al proyecto
		Exigir el uso de lonas de protección en los camiones
		Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
		Durante la operación, capacitar al personal en la implementación de los protocolos de trabajo con combustibles
		Dar mantenimiento periódico a los equipos de almacenamiento y despacho de combustible
	Contaminación por derrames de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos
		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (pañós adsorbentes u otro material y dispositivo para su



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		contención posterior al uso)
		Construir noria de contención para la planta eléctrica
		Ejecutar mantenimientos preventivos para la planta eléctrica
	Compactación de suelo	Delimitar las áreas de trabajo
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo
		Colocación de señalizaciones
		Colocar trampas para contener sedimentos
	Pérdida de cobertura vegetal	Tramitar la Permisología necesaria para las actividades de remoción de cobertura vegetal
		Delimitar las áreas a intervenir
		Trasladar el material vegetal al sitio indicado por las autoridades
Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso,	Generación de ruido	Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto
		Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento		Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.
	Emisión de gases y partículas	Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
	Generación de empleo	Señalizar las áreas del proyecto
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
		Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.
		Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
	Compactación de suelo	Delimitar las áreas de trabajo
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo
		Colocación de señalizaciones
		Colocar trampas para contener sedimentos
	Contaminación por derrames de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos
		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (pañós adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)
		Construir noria de contención para la planta eléctrica
		Ejecutar mantenimientos preventivos para la planta eléctrica
	Generación de sedimentos	Regular el uso de agua evitando desperdicio
		Colocar trampas para retener sedimentos
		Tapar promontorios de materiales e insumos de construcción

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Recoger suelo suelto en las áreas de intervención del proyecto
		Ejecutar mantenimiento y limpieza semanal a letrinas portátiles a colocar para los trabajadores durante la construcción
		Ejecutar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento
	Pérdida de cobertura vegetal	Tramitar la permisología necesaria para las actividades de remoción de cobertura vegetal
		Delimitar las áreas a intervenir
		Trasladar el material vegetal al sitio indicado por las autoridades
	Cambio de hábitad	Delimitar las áreas a intervenir
		Conservar especies vegetales existentes que se encuentren sanas
		Instalar y mantener cercado perimetral temporal durante toda la fase de construcción de la planta de tratamiento
		Traslado de material vegetal y desechos de construcción a sitio indicado por las autoridades
		Mantener vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto
		Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
Interconexión de servicios básicos	Generación de ruido	Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto
		Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal
		Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
	Generación de empleo	No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo jornada de sensibilización en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo.
	Emisiones de gases y partículas	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas
		Regar diariamente el área con suelo suelto en época seca

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Tapar los promontorios de materiales e insumos de construcción
		Realizar jornadas de limpieza de las vías circundantes al proyecto
		Exigir el uso de lonas de protección en los camiones
		Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
		Durante la operación, capacitar al personal en la implementación de los protocolos de trabajo con combustibles
		Dar mantenimiento periódico a los equipos de almacenamiento y despacho de combustible
	Contaminación por derrames de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos
		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (pañós adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Construir noria de contención para la planta eléctrica
		Ejecutar mantenimientos preventivos para la planta eléctrica
	Generación de sedimentos	Regular el uso de agua evitando desperdicio
		Colocar trampas para retener sedimentos
		Tapar promontorios de materiales e insumos de construcción
		Recoger suelo suelto en las áreas de intervención del proyecto
		Ejecutar mantenimiento y limpieza semanal a letrinas portátiles a colocar para los trabajadores durante la construcción
		Ejecutar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento
	Compactación de suelo	Delimitar las áreas de trabajo
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo
		Colocación de señalizaciones
		Colocar trampas para contener sedimentos



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto
		Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
Conexión de servicios públicos	Generación de empleo	No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo jornada de sensibilización en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo.
	Generación de ruido	Colocar dispositivos señalizados de acopio

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		temporal dentro del polígono del proyecto
		Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal
		Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		hacia y desde el sitio del proyecto
Operación	Generación de ruido	Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto
		Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal
		Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.
		Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
		Señalizar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
	Generación de empleo	No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		jornada de sensibilización en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo.
	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto
		Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
	Contaminación por derrame de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (pañós adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)
		Construir noria de contención para la planta eléctrica
		Ejecutar mantenimientos preventivos para la planta eléctrica
	Emisiones de gases y partículas	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones mecánicas
		Regar diariamente el área con suelo suelto en época seca
		Tapar los promontorios de materiales e insumos de construcción
		Realizar jornadas de limpieza de las vías circundantes al proyecto
		Exigir el uso de lonas de protección en los camiones
		Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
		Durante la operación, capacitar al personal en la implementación de los protocolos de trabajo con combustibles

		Dar mantenimiento periódico a los equipos de almacenamiento y despacho de combustible
--	--	---

### **10.2. Responsable de la ejecución**

Se lista la persona encargada de ejecutar las coordinaciones necesarias para asegurar la implementación de las medidas de mitigación. Promotor con auditor ambiental

### **10.3. Monitoreo**

Se definen los indicadores y mecanismos para la verificación del cumplimiento en la implementación de las medidas.

El promotor a través de su auditor ambiental y equipo de trabajo monitoreará el que se ejecuten las siguientes tareas:

- Que se implementen mecanismos de conservación de especies vegetales existentes sanas
- Que se coloque cerramiento temporal
- Solicitar certificación de adecuada disposición final de los desechos generados
- Que se haga el acopio y disposición correcta en caso de generarse desechos contaminados con hidrocarburos
- Verificar la ejecución de la ornamentación

#### 10.4. Cronograma de ejecución

**Cuadro N°22, Periodo en que se aplicaran las medidas**

Acciones del Proyecto	Impacto Identificado	Periodo de aplicación de las medidas en meses					
		1	2	3	4	5	6
Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción	Generación de empleo						
	Generación de ruido						
	Generación de desechos sólidos y líquidos						
	Emisiones de gases y partículas						
	Contaminación por derrames de hidrocarburos						
	Compactación de suelo						
	Pérdida de cobertura vegetal						
Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento	Generación de ruido						
	Emisión de gases y partículas						
	Generación de empleo						
	Generación de desechos sólidos y líquidos						
	Compactación de suelo						
	Contaminación por derrames de hidrocarburos						
	Generación de sedimentos						
	Disminución de cobertura vegetal						
	Cambio de habitat						
	Alteración del tráfico vehicular						
Interconexión de servicios básicos	Generación de ruido						
	Generación de desechos líquidos y sólidos						
	Generación de empleo						
	Emisiones de gases y partículas						

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

	Contaminación por derrames de hidrocarburos						
	Generación de sedimentos						
	Compactación de suelo						
	Alteración del tráfico vehicular						
Conexión de servicios públicos	Generación de empleo						
	Generación de ruido						
	Generación de desechos líquidos y sólidos						
	Alteración del tráfico vehicular						
Operación	Generación de ruido						
	Generación de desechos líquidos y sólidos						
	Generación de empleo						
	Alteración del tráfico vehicular						
	Contaminación por derrame de hidrocarburos						
	Emisiones de gases y partículas						

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

Este proyecto involucra un área muy pequeña e intervenida en la cual no aplica la confección de un plan de rescate y reubicación de fauna y flora ya que no es significativa la presencia de estos aspectos, pero el promotor ha definido ornamentación y engramado de áreas libres de la finca.

### 10.11. Costo de la Gestión Ambiental



El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en cuatro mil quinientos balboas (B/. 5,500.00) Balboas.



## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Profesional	Función
<b>Lcda. Yisel Mendieta</b>	Coordinador, manejo de cartografía y mapas
<b>Licda. Isabel Murillo</b>	Aspectos de evaluación Física y Socio Ambiental
<b>Lcda. Ingris Chavarría</b>	Gestora de línea base ambiental, aspectos biológicos
<b>Lcda. Lurys Marín</b>	Planificación y verificación en procesos de manejo de procesos y gestión integral de residuos

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

Profesional	Firma
<b>Licda. Yisel Mendieta</b>	
<b>Licda. Isabel Murillo</b>	



### 12.2 Numero de Registro de Consultores

Profesional	Número de Registro
<b>Lcda. Yisel Mendieta</b>	IRC-079-20
<b>Licda. Isabel Murillo</b>	IRC-008-12

### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusión**

El proyecto constituye un esfuerzo para los promotores quienes buscan contribuir en el incremento de la disponibilidad de servicios y espacios comerciales en un área de alta circulación vehicular y con creciente ocupación habitacional.

En materia ambiental la ubicación del proyecto según la presente evaluación no indica la existencia de riesgos significativos, pues todos los efectos son locales, y temporales, trae mejoras a las condiciones del área e incrementa el número de unidades habitacionales del área.

#### **Recomendaciones**

1. Durante la construcción del proyecto, tomar las precauciones necesarias en cuanto a la movilización de equipo pesado en las vías, ya que se reconoce como un sitio de alto tráfico.
2. Asegurarse que los equipos y materiales cumplan con las normas de seguridad para la construcción vigentes en el país.
3. Cumplir con las medidas de mitigación para los casos específicos.
4. Establecer los mecanismos necesarios en cuanto a controles sobre emergencias y contingencias por la actividad de despacho de combustible.

## **14. BIBLIOGRAFÍA**

Vicente Conesa. Matriz de Importancia. 1998.

Suárez de Castro, F. Conservación de Suelo, Instituto Interamericano para la Cooperación y la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica, 2da. Reimp. 1982. 315 págs.

Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

Ley No. 9 del 25 de enero de 1973, Por la cual se Faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo.

Resolución No. 78-90 del 21 de diciembre de 1990, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.

Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá

Ley No. 66 de noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.

Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2006

Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.

Resolución No. 248 del 16 de diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.

Resolución No. 49 del 2 de febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales

Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.

Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.

Resolución AG-235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.

## **15. ANEXOS**

1. Documentos legales de la empresa y del promotor
  - ✓ Copia de cédula del representante legal
  - ✓ Certificados de Propiedad
  - ✓ Certificado de Registro Público de la empresa promotora
  - ✓ Declaración Jurada
  - ✓ Solicitud de Entrega de Documento para la Evaluación
2. Diseño del proyecto (planos) y memoria técnica de la planta de tratamiento
3. Mapa de Ubicación Regional del proyecto y fotos del terreno

## **ANEXOS**

## ANEXO N°1

### Documentos legales de la empresa y del promotor

- ✓ Copia de cedula notariada del representante legal
  - ✓ Declaración Jurada
  - ✓ Solicitud de evaluación
  - ✓ Certificado de Propiedad
  - ✓ Certificado de Registro Público de la empresa promotora
- (ORIGINALES NOTARIADOS PRESENTADOS EN FOLDER)

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Glicerio Antonio  
Botello Gorrichategui**

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO: 13-DIC-1945  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE  
EXPEDIDA: 25-ENE-2012 EXPIRA: 25-ENE-2022



8-156-567



*Glicerio Botello*

TE TRIBUNAL ELECTORAL



Yo, GILBERTO ENRIQUE CRUZ RODRIGUEZ, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-287-89,

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, \_\_\_\_\_

02 MAR 2021

*Gilberto Cruz*  
Llido, GILBERTO ENRIQUE CRUZ RODRIGUEZ  
Notario Público Quinto





**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

REPUBLICA DE PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMÁ

2.3.21 54.80.0

POS 430.360

NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMÁ

NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los veintitrés (23) días de febrero de dos mil veintiuno (2021), ante mí **ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos once- seiscientos noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente, **GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número ocho- ciento cincuenta y seis- quinientos sesenta y siete (N°8-156-567), con domicilio en la Ciudad de Panamá, actuando en nombre y representación legal de la Sociedad Anónima denominada **RECICLADORA A.B., S.A.**, registrada en (MERCANTIL) Folio N°705236 (S), con oficinas en los Altos de Tocumen, Corregimiento de Tocumen, con teléfono seis seis uno dos cuatro ocho seis dos (N°6612-4862), correo electrónico carlos@grupo-ab.com, persona jurídica autónoma de Derecho Público, creada por el Título XIV de la constitución Política de La República de Panamá y organizada por La Ley número diecinueve (N°19) de once (11) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997), con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo veinticinco (25), numeral uno (1), de la misma ley, en mi capacidad de Administrador y Representante Legal, promotor del Proyecto denominado "ESTACION DE SERVICIOS", Categoría I, Ubicado en Villa Lobos, Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá, propietario de la finca Folio Real número dos dos dos cuatro cinco siete (N°222457) (F) con una superficie de trescientos noventa y siete meros cuadrados con sesenta y ocho decímetros cuadrados (3974m<sup>2</sup> 68 dm<sup>2</sup>), código de ubicación ocho mil setecientos doce (8712), me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una declaración jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y en conocimiento del contenido del artículo 385, del texto único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo acepto y seguidamente expreso hacer esta declaración bajo la

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS**

gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio coerción, de manera voluntaria declaro lo siguiente:-----

**PRIMERO:** Declaro bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera; por lo tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo ciento veintitrés (N°123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley cuarenta y uno (N°41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998) y la modificación introducida de acuerdo al Decreto Ejecutivo ciento cincuenta y cinco (No.155) de cinco (5) de agosto de agosto once (2011).-----

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



\*\*\*

Leída como le fue la misma en presencia de los testigos instrumentales SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO, con cédula de identidad personal número seis- cincuenta y nueve- ciento cuarenta y siete (6-59-147) y JORGE EDUARDO JARAMILLO con cédula identidad personal cuatro- doscientos veintiocho- cinco (4-228-5), ambos panameños, mayores de edad y vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman para constancia, junto con los testigos mencionados, ante mí, el Notario que doy fe.-

  
GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI

  
SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO



  
  
JORGE EDUARDO JARAMILLO

  
DERICK BARCIELA CHAMBERS  
Notario Público Octava



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS



HONORABLE  
DIRECTOR REGIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PANAMÁ METRO

## SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Yo, GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal N°8-156-567, con domicilio en la Ciudad de Panamá, actuando en nombre y representación legal de la Sociedad Anónima denominada **RECICLADORA A.B., S.A.**, registrada en (MERCANTIL) Folio N°705236 (S), con oficinas en los Altos de Tocumen, Corregimiento de Tocumen, con teléfono N°6612-4862, correo electrónico [carlos@grupo-ab.com](mailto:carlos@grupo-ab.com), R.U.C. N°1800749-1-705236 D.V. 58, propietario de la finca Folio Real N°222457 (F) con una superficie de 3974m<sup>2</sup> 68 dm<sup>2</sup>, código de ubicación 8712. **Presento a la autoridad que usted dirige formal solicitud de Evaluación** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tipo construcción, con fojas más anexas, para el proyecto denominado **"ESTACION DE SERVICIOS"**, ubicado en el Villa Lobos, Corregimiento de Pedregal, Distrito y Provincia de Panamá. Y autorizo a los profesionales, Licda. Yisel Mendieta Murillo, mujer panameña, mayor de edad con cedula de identidad personal N° 8-776-1809, consultora ambiental con registro IRC-079-2020, Licda. Isabel Murillo, mujer panameña, mayor de edad con cedula de identidad personal N°5-14-455, consultora ambiental con registro IRC-008-12, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental y realicen los trámites pertinentes (notificaciones) ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Se adjuntan original impreso del estudio de impacto ambiental con tres (3) CD en donde consta grabación digital de dicho documento.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifica la existencia de la sociedad y de finca.
- Paz y Salvo de las sociedades emitido por el MINISTERIO DE AMBIENTE.
- Copia de cedula cotejada ante notario del representante legal de la empresa promotora.
- Declaración jurada de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del Título 1V de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998. Debidamente cotejada ante notario.
- Documento que certifica el equipo consultor, debidamente cotejadas ante notario.
- Planos del proyecto.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del Título 1V de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998.

Atentamente,

  
GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI

Yo Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

### CERTIFICO:

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



Panamá

02 MAR 2021

Testigos

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.03.05 14:57:19 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

## CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

72418/2021 (0) DE FECHA 03/05/2021

QUE LA SOCIEDAD

RECICLADORA A.B., S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 705236 (S) DESDE EL MARTES, 29 DE JUNIO DE 2010

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ADOLFO VILLA GUERRERO

SUSCRIPTOR: JULIO CRUZ

DIRECTOR: GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI

PRESIDENTE: GLICERIO ANTONIO BOTELLO GORRICHATEGUI

DIRECTOR / SECRETARIO: ANA CRISTINA BOTELLO DE RIVERA

DIRECTOR / TESORERO: ADOLFO ANTONIO BOTELLO CRUZ

DIRECTOR / VOCAL: JUAN OMAR ROBLES GORRICHATEGUI

AGENTE RESIDENTE: CESAR ALBERTO RIVERA BOTELLO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE SERA EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y EN SU AUSENCIA SERA REEMPLAZADO POR EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 100,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES,  
MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, QUE ESTARA DIVIDIDO EN  
CIENT ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENT DOLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

## ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 05 DE MARZO DE 2021 A LAS 02:09 P.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402893142**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 8CCDBD20-8C95-489A-AEEE-973C444EC7D4  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.03.05 14:29:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

## CERTIFICADO DE PROPIEDAD

### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 72452/2021 (0) DE FECHA 03/05/2021.

### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 222457 (F)  
CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3974 m<sup>2</sup> 68 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3974 m<sup>2</sup> 68 dm<sup>2</sup> EL VALOR DEL TRASPASO ES: QUINCE MIL BALBOAS(B/. 15,000.00).  
COLINDANCIAS: COLINDANTES NORTE OTROS LOTES Y RESTO LIBRE 26373 SUR COLINDAN CON LA FINCA 28355 PROPIEDAD DE ALICIA DAISY PINO ESTE COLINDAN CON LA FINCA 28355 ALICIA DAISY PINO OESTE CON VEREDA Y CARRETERA A VILLALOBOS

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

RECICLADORA A.B.,S.A. . TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
ADQUIRIDA EL 22 DE MAYO DE 2018.

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**ANOTACIÓN:** EN VIRTUD DE QUE LA ENTRADA 15268-2003, REINGRESADA BAJO ENTRADA 143896-2003 SE ENCONTRABA INSCRITA PROVISIONALMENTE LA FINCA 222457 COD. 8712 CON LA SUBSANACIÓN DEL DEFECTO QUE OCASIONÓ LA INSCRIPCION PROVISIONAL, SE PROCEDE A PRACTICAR HOY LA INSCRIPCION DEFINITIVA DE LAS ENTRADAS 15268-2003, REINGRESADA BAJO ENTRADA 143896-2003, QUE DIERON ORIGEN A LA FINCA 222457 COD. 8712.

SE PRACTICA ESTA ANOTACIÓN CON LA FINALIDAD DAR CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCION DE 12 DE OCTUBRE DE 2017, Y SE ORDENA LA INSCRIPCION DEFINITIVA DE LA SEGREGACIÓN Y NACIMIENTO DE LA FINCA 222457 COD. 8712.. OBSERVACIONES: SE DEJA SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN CALENDADA DE 17 DE MAYO DE 2016 DONDE SE CANCELABA LA INSCRIPCION PROVISIONAL.. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 20 DE DICIEMBRE DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 207939/2016 (0).  
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 05 DE MARZO DE 2021 02:26 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 1402893176



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3E06D609-33BD-4F8C-BA6A-4FD9FA3359BF  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

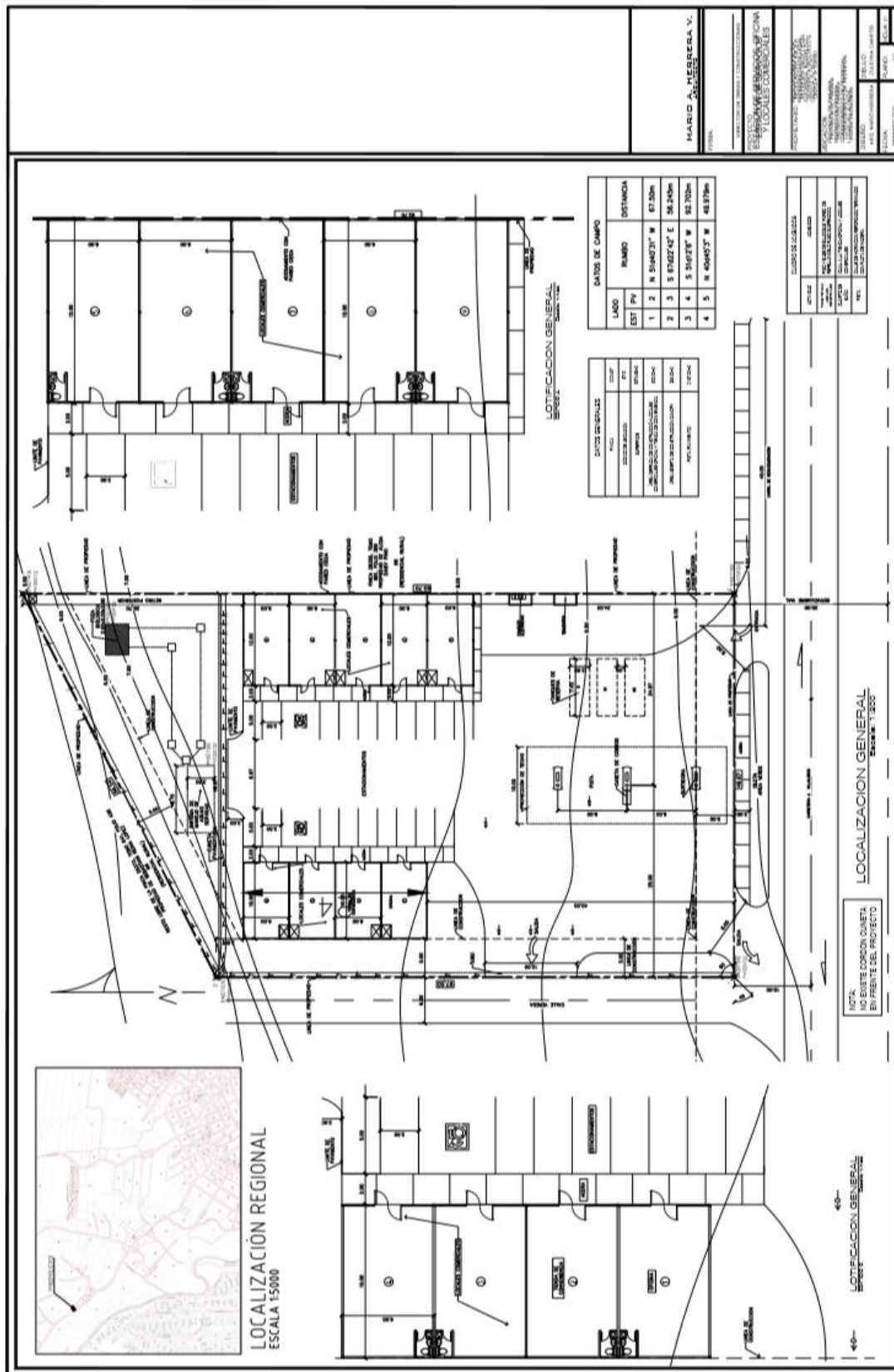
1/1

## **ANEXO N°2**

### **DISEÑO DEL PROYECTO (PLANOS)** **SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES**



---



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: ESTACION DE SERVICIOS

