

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

**“DEPOSITO Y LOCALES COMERCIALES”**

**REPÚBLICA DE PANAMA  
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO:  
“DEPOSITO Y LOCALES  
COMERCIALES””**

**Promotor:  
YUNTIAN QIU**

Ubicado en Calle principal el Llano, sector El Llano,  
Corregimiento de Arraiján, Distrito de Arraiján, Provincia de  
Panamá Oeste.

**REALIZADO POR:**

**TECNICO JULIO DIAZ**

**IRC-046-2002**

**ENERO, 2022**

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”****1.0 INDICE**

<b>INDICE</b>	<b>Pagina</b>
<b>1.0 INDICE</b>	<b>2</b>
<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>5</b>
2.1 Datos Generales del promotor.	<b>7</b>
a-Persona a contactar.	<b>7</b>
b- números de teléfonos, c- Correo electrónico, d-Pagina web	<b>7</b>
c- Nombre y registro del consultor.	<b>7</b>
<b>3.0 INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
3.1 Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentación del estudio presentado.	<b>9</b>
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	<b>12</b>
<b>4.0 INFORMACION GENERAL</b>	<b>17</b>
4.1 Información sobre el Promotor (personal natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	<b>17</b>
4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM.	<b>17</b>
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>17</b>
5.1 Objetivo del proyecto y su justificación	<b>19</b>
5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	<b>21</b>
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.	<b>23</b>
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	<b>25</b>
5.4.1 Planificación	<b>26</b>
5.4.2 Construcción/ejecución	<b>27</b>
5.4.3 Operación	<b>29</b>
5.4.4 Abandono	<b>30</b>

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

5.4.5 cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	<b>30</b>
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar	<b>32</b>
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación.	<b>33</b>
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	<b>33</b>
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	<b>34</b>
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	<b>35</b>
5.7.1. Sólidos	<b>35</b>
5.7.2. Líquidos	<b>36</b>
5.7.3 Gaseosos	<b>37</b>
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	<b>37</b>
5.9 Monto global de la inversión	<b>37</b>
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>37</b>
6.3 Caracterización del suelo	<b>38</b>
6.3.1 La descripción del uso de suelo	<b>39</b>
6.3.2 Deslinde de la propiedad	<b>39</b>
6.4 Topografía	<b>39</b>
6.6 Hidrología	<b>40</b>
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	<b>40</b>
6.7 Calidad del aire	<b>40</b>
6.7.1 Ruido	<b>40</b>
6.7.2 Olores	<b>40</b>
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>41</b>
7.1 Características de la flora	<b>41</b>
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	<b>41</b>
7.2 Características de la Fauna	<b>42</b>
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>42</b>

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	<b>42</b>
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	<b>43</b>
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales	<b>54</b>
8.5 Descripción del Paisaje	<b>54</b>
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS</b>	<b>54</b>
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgos de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	<b>54</b>
9.4 Análisis de los impactos sociales e económicos a la comunidad producidas por el proyecto.	<b>57</b>
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>59</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	<b>60</b>
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	<b>65</b>
10.3 Monitoreo	<b>65</b>
10.4 Cronograma de Ejecución	<b>67</b>
10.7 Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora	<b>70</b>
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	<b>71</b>
<b>12.0 LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.</b>	<b>71</b>
12.1. Firmas debidamente notariadas	<b>72</b>
12.2 Número de registro de consultores	<b>72</b>
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>72</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>73</b>
<b>15.0 ANEXOS</b>	<b>74-101</b>

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

## 2.0 Resumen Ejecutivo

Este proyecto denominado **“DEPOSITO Y LOCALES COMERCIALES”**, el cual se desarrollará la Finca con Código de Ubicación 8001 con Folio Real **105948 (F)**, con Una superficie global de 0 has más 1385m<sup>2</sup> 96dm<sup>2</sup>; propiedad de **YUNTIAN QIU**. varón, con nacionalidad China- República Popular, mayor de edad, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal E-8- 88453.

Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como **El Llano, Corregimiento de Arraijan, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste**, de la sección de propiedad del Registro Público, según consta en Certificado de Propiedad No.701086 emitido por el Departamento de Certificados del Registro Público de Panamá el día 12 de noviembre de 2021.

Se realizará la demolición de una infraestructura tipo jardín en ruinas existente dentro de la finca por lo cual será necesario material de préstamo para relleno unos 1,000M<sup>3</sup>, ya que la topografía del mismo es con pendientes de 7%.

Con las actividades del proyecto se busca, el desarrollo de alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación del entorno ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades desarrolladas en los proyectos.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”** ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. Cumpliendo con la establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados ante este Ministerio, así como a las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; se presenta el presente Estudio.

Con la participación de un equipo consultor y personas de apoyo, especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, es la **DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo. El área donde se desarrollará el proyecto es un lote con la existencia de una infraestructura en ruinas y el entorno del área está habitado por residencias unifamiliar.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

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

El Promotor del proyecto es el empresario **YUNTIAN QIU** persona natural, cuya cedula de identidad personal es **No E-8-88453**, el cual es el promotor y dueño del proyecto con relación a la documentación presentada y se muestra en dichos documentos.

- a) persona de contacto Danilo navarro.
- b) Número de teléfonos: 6489-7893
- c) Correo electrónico [navarrodanilo19@gmail.com](mailto:navarrodanilo19@gmail.com) Lugar donde recibe notificación: La oficina donde reciben notificación se encuentran ubicadas en el Llano, calle 11 de octubre, Corregimiento arraijan cabecera, Distrito de arraijan, provincia de Panamá Oeste.
- d) Página Web: no tiene.

Nombre y registro del consultor: Julio Díaz IRC-046-2002.

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

Este proyecto denominado **“DEPSOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**, el cual se la Finca con Código de Ubicación 8001 con Folio Real **105948 (F)**, con Una superficie global de 0 has más 1385m<sup>2</sup> 96dm<sup>2</sup>; propiedad de **YUNTIAN QIU**. varón, con nacionalidad China- República Popular, mayor de edad, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal E-8- 88453. Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como **El Llano, Corregimiento de Arraijan, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste**,

Se realizará la demolición de una infraestructura tipo jardín en ruinas existente dentro de la finca por lo cual, será necesario material de préstamo para relleno, ya que la topografía del mismo es o con pendientes de 7%, la cual el volumen de tierra a remover será de 1,000m<sup>3</sup> aproximadamente.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

Con las actividades del proyecto se busca, el desarrollo de alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación del entorno ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades desarrolladas en los proyectos.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”** ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. Cumpliendo con la establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados ante este Ministerio, así como a las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; se presenta el presente Estudio.

Con la participación de un equipo consultor y personas de apoyo, especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, es la construcción de **DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo. El área donde se desarrollará el proyecto



**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

es un lote con la existencia de una casa en ruinas y el entorno del área está habitado por residencias unifamiliar.

### **3.1 ALCANCE DEL ESTUDIO, OBJETIVO Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO**

Se presenta a consideración de las entidades que regulan los aspectos ambientales un Estudio de Impacto Ambiental con la finalidad de sustentar el proyecto denominado **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**, ubicada en Corregimiento de Arraiján cabecera, en la calle 11 de octubre, sector el Llano, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.

Los contenidos del estudio se han desarrollado con la intención de reconocer los impactos ambientales positivos y negativos que la obra pudiese generar en sus etapas de construcción y de operación en las comunidades vecinas. Con la finalidad de que los impactos negativos se puedan controlar, prevenir y mitigar se presenta el Plan de Manejo Ambiental con medidas de mitigación específicas y un plan de seguimiento, el cual es competencia del Promotor y de las entidades gubernamentales que rigen los aspectos urbanos y ambientales en el Distrito de Arraiján.

### **OBJETIVOS**

El promotor propone los siguientes objetivos:

- Mitigar los impactos ambientales positivos y negativos que la construcción del proyecto **pudiese** generar.
- Cumplir con las medidas de mitigación específica, de control y preventiva para su aplicación durante las etapas de construcción y de operación.
- Control y seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación especificadas para que el proyecto consiga un desarrollo ambiental óptimo.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

## **METODOLOGÍA**

Para la elaboración de este Estudio se analizaron e interpretaron los planos arquitectónicos del proyecto facilitados por el promotor, se revisó literatura de la Contraloría General de la República, sobre el distrito de arraijan y específicamente en el lugar conocido como Urbanización el llano, del corregimiento de arraijan cabecera.

Durante los trabajos de campo realizados el sábado 20 de noviembre de 2021, se tomaron fotos y las Coordenadas geográficas WGS 84, se tomaron con un GPS. El entorno fue observado, analizado y descrito durante las visitas de campo.

Posteriormente se integraron los datos de campo (línea base), con los datos de la literatura consultada, luego se identificaron los impactos ambientales que potencialmente pudiese generar la construcción del proyecto, y se describieron los impactos y sus respectivas medidas de mitigación.

Para elaborar el presente Estudio de Impacto Ambiental se ha considerado un amplio marco de referencia legal, integrado por leyes, decretos, reglamentos y resoluciones relacionadas con el ambiente, recurso forestal, el uso del agua, la conservación de la vida silvestre, etc.

El desarrollo de este proyecto conlleva la ejecución de unas cuatro (4) fases: planificación, construcción de infraestructuras, operación y abandono; éstas se ejecutarán de manera secuencial.

**PRESUPUESTO APROXIMADO:** Para las etapas de Planificación, Construcción, Operación y funcionamiento de la actividad propuesta en el presente estudio, el presupuesto para la construcción de Local comercial asciende a la suma aproximada de doscientos mil (200, 000.00) balboas.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”****3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORIA DEL EsIA EN FUNCION DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL**

Los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2,009.

**ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009****Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales**

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

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X					X		
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X					X		
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X					X		

**Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales**

<b>CRITERIO 2:</b> <b>Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales.</b>	<b>NO Ocurre</b>	<b>Negativo</b>				<b>Categoría</b>		
		<b>Directo</b>	<b>Indirecto</b>	<b>Acumulativo</b>	<b>Sinérgico</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X					X		
b) Alteración de suelos frágiles.	X					X		
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X					X		
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X					X		
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X					X		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I**

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X					X		
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X					X		
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X					X		
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X					X		
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X					X		
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X					X		
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X					X		
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X					X		
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X					X		
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X					X		
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X					X		
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X					X		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I**

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X					X		
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X					X		
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X					X		
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X					X		

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

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

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

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

<b>CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.</b>	<b>NO Ocurre</b>	<b>Negativo</b>				<b>Categoría</b>		
		<b>Directo</b>	<b>Indirecto</b>	<b>Acumulativo</b>	<b>Sinérgico</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X					X		
a1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X					X		
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X					X		
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X					X		

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



**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

**4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

**4.1. Información del Promotor**

- **Promotor:** YUNTIAN QIU.
- **Tipo de empresa:** Persona Natural.
- **Ubicación:** Lugar donde recibe notificación: El Llano, calle 11 de octubre, corregimiento de arraijan, Distrito de arraijan, provincia de Panamá Oeste.
- **Representante legal:** YUNTIAN QIU
- **Número de teléfono celular:** 6489-7893
- **Certificado de registro público de la propiedad:** Ver adjunta

**4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE**

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

**5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto denominado **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**, el cual se la Finca con Código de Ubicación 8001 con Folio Real **105948 (F)**, con Una superficie global de 0 has más **1385m<sup>2</sup> 96dm<sup>2</sup>**; propiedad de **YUTIAN QIU**. varón, con nacionalidad China- República Popular, mayor de edad, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal E-8- 88453. Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como **El Llano, Corregimiento de Arraijan, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste**,

Se realizará la demolición de una infraestructura tipo jardín en ruinas existente dentro de la finca por lo cual, será necesario material de préstamo para relleno, ya que la topografía del mismo es, con pendientes de 7%, la cual el volumen de tierra a remover será de 1,000m<sup>3</sup> aproximadamente.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

Para la construcción de la infraestructura civil se identifican las siguientes actividades:

- Remoción de las gramíneas y plantas menores y árboles frutales existentes, replanteo, excavación, levantamiento de fundaciones, instalación de la red de tuberías de agua potable, sistema sanitario, sistema eléctrico, levantamiento de paredes, emparrillado, vaciado de concreto, levantamiento de columnas, vigas de amarre, instalación de la estructura de techo, acabado, obra muerta, todo de acuerdo a los planos y especificaciones.
- La fase de construcción del proyecto contempla la construcción de una cerca perimetral para evitar el acceso de terceros al sitio del proyecto, contempla además la preparación, no se prevé relleno ya que se adecuará al lote y levantamiento de la infraestructura, son las actividades que implican el uso de maquinaria y equipo pesado (una pala mecánica o retroexcavadora) no más de una semana.

Con las actividades del proyecto se busca, el desarrollo de alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación del entorno ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades desarrolladas en los proyectos. Se contempla construir un sótano y dos locales comerciales con sus respectivos sanitarios y trece (13) estacionamientos en la cual se describe a continuación.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

En un área de construcción desglosada de la siguiente manera:

**Áreas** **metros cuadrados**

Área cerrada sótano	342 m <sup>2</sup> 60dm <sup>2</sup>
Área cerrada planta alta	399 m <sup>2</sup> 70dm <sup>2</sup>
Área Abierta Planta alta	34m <sup>2</sup> 26dm <sup>2</sup>
Total, área construcción	776 m <sup>2</sup> 56dm <sup>2</sup>
Área restante	609m <sup>2</sup> 40dm <sup>2</sup>

**5.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACION.**

El objetivo general del proyecto es la Construcción de Deposito y Local Comercial con sótano y planta alta, a desarrollarse sobre el polígono de **1385m<sup>2</sup> 96dm<sup>2</sup>** en la cual solo se utilizará **776 m<sup>2</sup> 56dm<sup>2</sup>** en el que albergará un área comercial dividido en dos locales comerciales.

- Ofrecer diseño de locales económicos para ofrecer diferentes servicios, en un sitio estratégico con adecuadas características ambientales.
- El proyecto se justifica en el área en cuanto que el promotor es propietario de la finca para desarrollar el proyecto.
- Distribuir el terreno, según la normativa urbana, en áreas para su respectivo uso. adecuadas características especialmente por su ubicación, en segundo lugar, porque el terreno se ubica de manera estratégica, en el corregimiento de arraijan cabecera, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.
- Determinar el potencial comercial del área.
- Contribuir a la demanda de servicios.
- Brindar oportunidades de nuevas fuentes de empleo a la fuerza laboral de esta comunidad y a otras comunidades aledañas dentro del área de influencia del proyecto.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

- Cumplir con todas las normativas urbanas y ambientales establecidas para este tipo de proyecto.
- Generar oportunidades de empleo en el rubro de la construcción a pobladores del área.

**JUSTIFICACIÓN.**

Lo más importante que permite justificar el desarrollo del sector de Arraiján, cuya población demanda una gran cantidad de servicios y plazas de trabajo. Esta población con un ingreso fijo por efecto de su trabajo, tienen la oportunidad de optar por una de las tantas plazas de trabajo que generará el proyecto, principalmente en su fase de construcción.

El proyecto se mantiene dentro de los usos destinados para el sector ya que el proyecto se desarrollará bajo la normativa del MIVI.

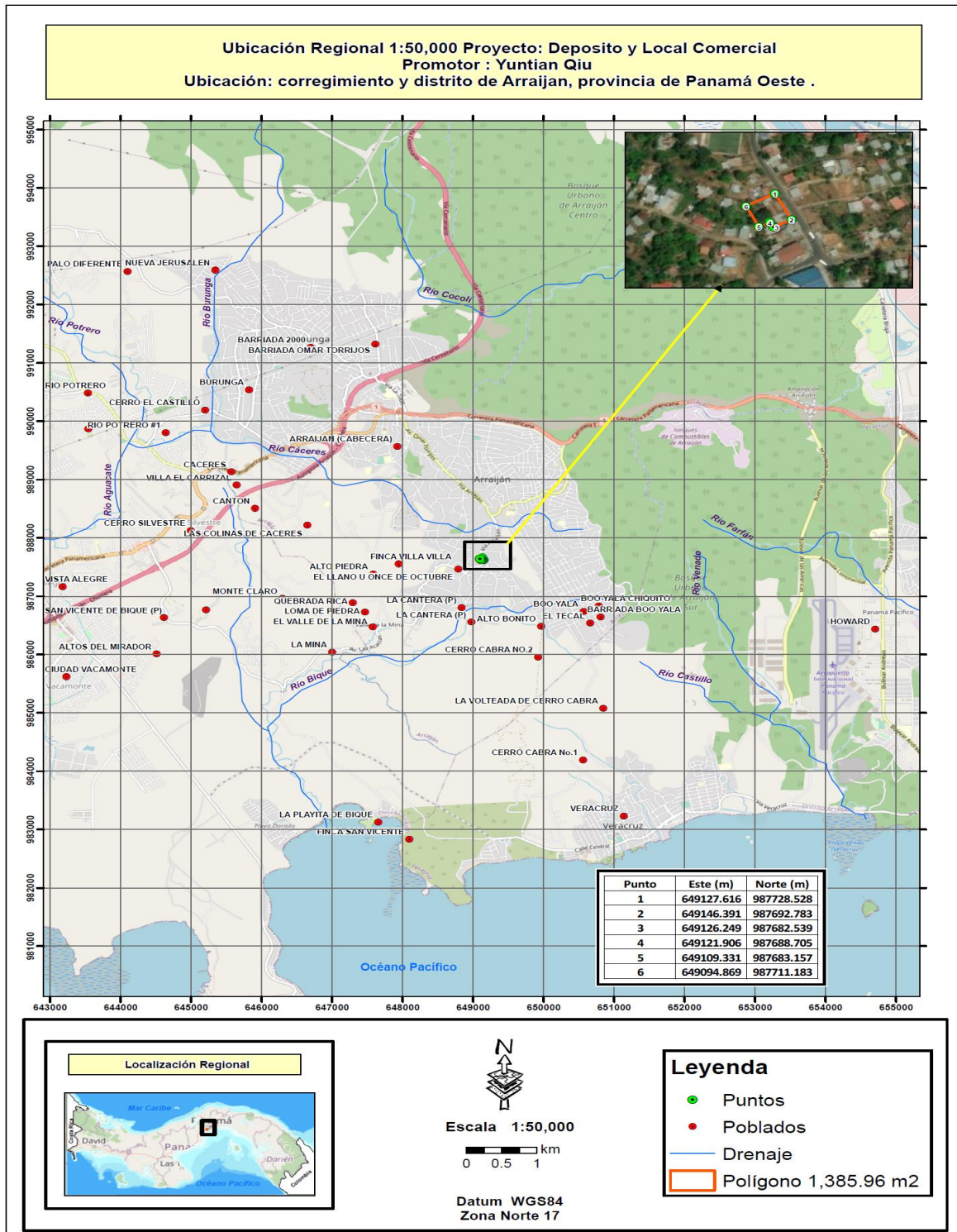
En este sector se realizan diferentes actividades económicas como lo son comerciales, (supermercados venta de materiales de construcción y demás actividades económicas).



**Foto N°1 estructura a demoler. Fuente consultor noviembre 2021.**

## “DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”

## 5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO PLANO EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS GEOGRAFICAS O UTM DEL POLIGONO DEL PROYECTO





**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

Para una localización más específica se adjuntan los datos coordenados UTM

**COORDENADAS UTM WGS 84 DEL POLIGONO**

Punto	Este (m)	Norte (m)
1	649127.616	987728.528
2	649146.391	987692.783
3	649126.249	987682.539
4	649121.906	987688.705
5	649109.331	987683.157
6	649094.869	987711.183



FOTO N°1 FUENTE Google

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

**5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTION AMBIENTAL QUE APLICABLES Y SU RELACION CON EL PROYECTO.**

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114, 115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

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

- ♦ La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:
  - *Artículo 114:* "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
  - *Artículo 115:* "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
  - En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

- ◆ Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- ◆ Ley 6 de 1 de febrero de 2006, “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- ◆ Ley 9 de 25 de enero de 1973, “Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y desarrollo urbano”.
- ◆ Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General del Ambiente”, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ◆ Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.
- ◆ Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, “Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N° 116 de 9 de julio de 1996”.
- ◆ Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por el cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- ◆ Ley 1 del 3 febrero de 1994, que establece la Legislación Forestal de la República. Estableció por primera vez la obligatoriedad de presentar estudios de impacto ambiental para aquellos proyectos que puedan tener impactos significativos para el medio ambiente. Además, regula todo lo concerniente al aprovechamiento forestal.
- ◆ Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- ◆ Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- ◆ Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.



**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

- ◆ Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- ◆ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- ◆ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- ◆ Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

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

## **5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD**

Descripción de las fases del proyecto

El proyecto se desarrollará en tres fases (Planificación, Construcción, Operación y a pesar de que este es un proyecto de carácter permanente, se incluye fase de abandono).

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

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

**5.4.1 Descripción de la Fase de Planificación**

**Durante la fase de Planificación**, el promotor realiza una serie de actividades: estudio de factibilidad, diseño, cálculos y trámites para cumplir con los requerimientos necesarios para obtener los permisos estatales correspondientes y llevar a cabo el proyecto, afectando lo menos posible el ambiente y lograr una adecuada ejecución del mismo, a saber:

**Estudio de factibilidad del proyecto**

El anteproyecto comprende un análisis técnico, financiero, y otras consideraciones de orden económico, social y cultural, que requiere la planificación estratégica de esta actividad.

**En la fase de planificación**, el promotor efectúa las consultas con las correspondientes instituciones gubernamentales, con la finalidad de programar en tiempo, el calendario de aprobaciones y consecución de los permisos, ante el Ministerio de Vivienda, el Municipio de arraijan, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Ministerio de Salud, y MIAMBIENTE. En esta fase se establecen las diferentes actividades que deben ser ejecutadas durante la fase de construcción del proyecto.

**Diseño, elaboración y aprobación de los Planos Arquitectónicos**

El diseño de los planos arquitectónicos estuvo a cargo de la Jorge E. Araya, ARQUITECTO y describen las especificaciones de la edificación a construir (infraestructura física) así como las interconexiones futuras, instalaciones eléctricas, instalaciones de agua potable, y todo lo referente a la parte estrictamente técnica para la construcción de DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL (Ver anexo).

Para el diseño estructural de las instalaciones, de los cimientos, fueron utilizados los criterios del reglamento para el diseño estructural de la República de Panamá.

### **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

En esta fase el promotor contrató un profesional para que diseñara y elaborara los planos de la infraestructura civil, planos del sistema eléctrico, entre otros. Posteriormente se presentan, de acuerdo con los requisitos de cada institución con competencia en el otorgamiento de los correspondientes permisos, (Municipio de La Chorrera, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, como unidad rectora en materia de construcción de edificios comerciales-Residenciales, el IDAAN, el Cuerpo de Bomberos de Panamá, etc.).

## **Evaluación de Impacto Ambiental**

Después que el proyecto ha sido ideado y se ha comprobado la factibilidad económica, social y cultural y haber obtenido los derechos del terreno, el promotor inicia la contratación de los consultores que elaborarán en el Estudio de Impacto Ambiental, con el cual se realiza un análisis de los posibles impactos ambientales, que causen los trabajos que el promotor del proyecto ejecute, con el propósito de poner a funcionar la edificación y se recomienden las correspondientes medidas de mitigación si las hubiere. Producto de esta fase, se obtiene este Documento que hoy presentamos a la consideración de las autoridades competente.

### **5.4.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN**

Los trabajos de construcción se iniciarán una vez aprobados los planos de construcción, el Estudio de Impacto Ambiental y tramitados los permisos correspondientes ante las Oficinas de Ingeniería Municipal y la Oficina Regional de Mí Ambiente.

Las actividades representativas de esta etapa son las siguientes:

**Limpieza del polígono.** El área donde se desarrollará el proyecto es lote con existencia de una infraestructura en ruinas, compuesto por escasa gramínea y

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

algunos arbustos ornamentales y frutales 2 aguacate, 3 mango, cacao, otoo, tallos, palma coco, 1 nance) Ver inventario.

**Nivelación final del terreno.** El trabajo se realizará de acuerdo a lo establecido en las especificaciones de los planos y a los diseños aprobados, así como a las normas y también a las expectativas que se tienen, en cuanto a la calidad del trabajo. Adicional se requerirá 1000m<sup>3</sup> aproximados de tierra.

De igual manera se dará la instalación de los respectivos servicios básicos, tales como: sistemas de energía eléctrica, sistema para el abastecimiento de agua potable, servicios telefónicos, sistema para las aguas residuales para lo cual el promotor construirá fosa séptica, no obstante, el Promotor cumplirán con la Norma COPANIT-35-2019.

El promotor desarrollara las siguientes actividades:

- Transporte de material.
- Construcción de la infraestructura física.
- Instalación de las facilidades para los servicios públicos (agua, luz, teléfono)
- Ejecución de la obra muerta.

Para realizar estas actividades el promotor requiere:

- Manipulación de herramientas de construcción y maquinaria pesada
- Uso y manejo de insumos y materiales de construcción.
- Producción de desechos sólidos y líquidos

**En la etapa de construcción**, se tiene planificado construir un edificio, con sus respectivas deposito, planta baja y alta.

para donde toda la infraestructura interna que conlleva la operación del proyecto es área abierta y cerrada. La preparación del terreno, excavación para las fundaciones y levantamiento de la infraestructura, adecuación y habilitación son actividades que implican la utilización de equipo pesado.

### **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

Para la construcción de la infraestructura civil, se identifican las siguientes actividades: replanteo, instalación de la red de tuberías de agua potable, sistema sanitario, sistema eléctrico, levantamiento de paredes, emparrillado, vaciado de concreto, levantamiento de columnas, vigas de amarre, instalación de la estructura de techo, acabado, todo de acuerdo a los planos y especificaciones.

**Limpieza Final.** Consiste en realizar la recolección de todos los escombros y desechos de las actividades de construcción y su traslado hasta el vertedero de La Chorrera. Se removerá también todo indicio de contaminación procedente de productos oleosos que el equipo y la maquinaria utilizados pudiese haber depositado sobre el área.

#### **Permisos Finales: Calles, Acueducto, Sanitario y de Ocupación.**

Para permitir la ocupación del local comercial se deben solicitar y obtener permisos en las instituciones que vigilan por el funcionamiento de los servicios de calles, drenajes pluviales, sanitarios y acueducto. De igual forma, se requieren los permisos de ocupación los cuales son otorgados por las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos y de Ingeniería Municipal. Estas actividades son de carácter administrativo y son competencia directa del Promotor.

#### **5.4.3 ETAPA DE OPERACIÓN**

Durante esta fase de operación, la edificación será empleada como locales comerciales y residencia, comercio de barrio y demás servicios.

Esta etapa está constituida por la serie de actividades que ocurren dentro del polígono del proyecto. Las actividades más significativamente ambientales que se producen en esta etapa son: producción de desechos sólidos y líquidos y mantenimiento de áreas verdes.

**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**

Las responsabilidades del Promotor durante esta etapa son: mantenimiento de áreas verdes. La recolección de los desechos sólidos es una responsabilidad del promotor, ya sea mediante compañías contratadas para brindar el servicio o por recogedores particulares y el pago de este servicio es compromiso del promotor.

#### **5.4.4 ETAPA DE ABANDONO**

Una vez terminada la construcción de los sistemas de infraestructuras, se procederá con la limpieza y el desmantelamiento de las estructuras temporales de casetas y patio de materiales y equipo. Los desechos resultados de las actividades de construcción deben ser separados según su tipo y se trasladarán al Vertedero de La Chorrera, ubicado en la comunidad de Playa Chiquita, donde se dispondrá según el tipo de desechos. Los materiales de construcción se identificarán para ser reutilizados por el Promotor en otro proyecto similar y disminuir así, el volumen de los desechos.

Cualquier daño producido al entorno se repondrá: la vegetación en los sectores de áreas verdes, la eliminación de sectores contaminados por el manejo de aceites del equipo y limpieza del sector con acumulación de restos de concreto y otros desechos.

#### **5.4.5 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE**

El proyecto se desarrollará aproximadamente 6 meses, tomando como punto de partida las actividades de Planificación y culminando cuando el Promotor abandone el proyecto de construcción, luego de completar con la ocupación de los locales y residencia. Los compromisos post-operación como son el de seguimiento ambiental con la revegetación, el mantenimiento de los sistemas de drenajes pluviales se indica, aunque su tiempo dependerá de la actuación de los entes gubernamentales que rigen cada sector.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**TABLA N°1**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ETAPAS	PLANIFICACIÓN													CONSTRUCCIÓN						OPERACION				
Semana / actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Investigación	x	X																						
Elaboración EIA				X	x	x	x																	
Desarrollo de Planos					x	x	x	X	x	X	X	X												
Aprobación de Planos										X	X	X	x											
Acueducto												X	x	x	X									
Electrificación																	x	X	x					
Revegetación y Engramado																		X	x	x	x			
Limpieza Final																x				x			x	
Ocupación																	x	X			x	x	x	
Abandono																								x

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**5.5 INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR**

Dentro de la propuesta se contempla desarrollar los siguientes servicios básicos de infraestructuras:

**SUMINISTRO DE ENERGIA.** La red eléctrica para el proyecto es tendida y para su distribución se colocarán tubos cilíndricos de PVC de 36 pies de largo para el cableado, luminarias y transformadores. Los planos con la distribución eléctrica se realizarán manteniendo las especificaciones técnicas exigidas por la empresa Naturgy, mediante la aprobación de los planos aprobados para brindar el servicio de energía a los usuarios del sector.

**SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.** EL proyecto dispondrá de una red de abastecimiento de agua potable que consiste de tuberías de 4 pulgadas con sus domiciliarias conectadas al local comercial y residencia. Los planos con el sistema se realizarán acorde a la normativa y a las especificaciones técnicas exigidas por el Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales. El suministro de agua potable para el proyecto será proveniente por medio de Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales.

**SISTEMA SANITARIO.** El promotor del proyecto construirá un tanque séptico para el manejo de aguas residuales, el cual debe cumplir con la normativa que exigen las entidades de salud como son el Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales y el Ministerio de Salud. En cuanto a las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores y todo lo concerniente al diseño del sistema de recolección del proyecto se acogerán al **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019.**

El mantenimiento del sistema sanitario (tanque séptico), durante la etapa de operación del proyecto es compromiso del promotor. Dichos compromisos quedarán establecidos durante la aprobación de los planos de construcción del proyecto.



**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**5.6 NECESIDADES DE INSUMOS Y MATERIALES DURANTE LA CONSTRUCCION / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.**

**Durante la construcción**

Su infraestructura requiere de insumos y materiales de construcción, agua y energía. La compañía promotora a través de sus Contratistas se suplirá para la construcción del proyecto con materiales de la mejor calidad y que cumplan con los requisitos constructivos exigidos por la Oficina de Ingeniería Municipal del Distrito Arraiján y las instituciones gubernamentales que rigen el sector de la construcción. Los materiales de construcción serán abastecidos de los comercios que se ubican en las áreas aledañas al proyecto o en las áreas comerciales del Distrito de Arraiján. La fuente de energía para las actividades de construcción será dotada mediante medidor colocado por la compañía Naturgy. El suministro de agua potable para el proyecto será proveniente del Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales.

**Durante la operación**

Durante la operación del proyecto se requerirá de los siguientes insumos, Víveres en general, servicios básicos

**5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS. (Agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).**

**Energía:** El sistema de energía eléctrica es administrado por Gas Natural Fenosa, empresa privada, la misma se encarga de producir, operar, administrar, promover el desarrollo de los sistemas de generación y distribución de la energía eléctrica.

**Agua potable:** El abastecimiento de agua potable para el proyecto será suministrado por el Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales.

**Transporte Público:** Estas vías de acceso están cubiertas de asfalto y hormigón, presentan óptimas condiciones y son transitables durante todo el año por el transporte

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

público colectivo y el transporte selectivo o taxis.

**Aguas Servidas:** En el área no existe un sistema de alcantarillado de agua servida, para tal efecto el proyecto tendrá su fosa séptica para el manejo de aguas servidas, el cual deberá cumplir con la Norma Copanit-35-2019.

**Recolección de Basura:** La labor de la recolección, de la basura actualmente la recoge la empresa de aseo (Aseo Capital) la cual presta el servicio de recolección en el distrito de Arraiján, entidad encargada de la gestión de desechos sólidos. La recolección en el área es efectuada diariamente, en turnos diurnos y nocturnos, utilizando empacadores traseros de 16 yds principalmente y contenedores de 4 y 8 yds son colocados en diferentes sitios de la ciudad que son recolectadas por empacadores frontales.

**Redes de comunicación:** El sistema de telecomunicaciones es administrado por la empresa Cables & Wireles. Este sistema consiste de 21 centrales telefónicas de las cuales la mayoría son digitales y las mismas están diseñadas con los nuevos avances tecnológicos y las instalaciones en el proyecto se efectuarán de acuerdo a las normas establecidas vigentes en el Reglamento de Cables & Wireles (RCW).

**Vías de acceso:** El proyecto cuenta con un excelente sistema de calles que permiten el acceso al proyecto desde la carretera interamericana.

### 5.6.2 MANO DE OBRA REQUERIDA (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados

#### Durante la construcción

La ejecución de este proyecto requiere la contratación de personal calificado, desde la fase de planificación, construcción y operación como; topógrafos, administradores, operadores de equipo pesado, ayudantes generales, etc. Se estima que durante la fase de construcción se deberá contratar a cinco (5) empleos directos, 10 indirecto.

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

Una vez sean aprobados los estudios correspondientes y se emita la resolución, mediante el cual se otorga la autorización para el proyecto, se iniciará el reclutamiento de personal necesario, tomando en consideración la disposición de mano de obra local, y comunidad vecina.

### Durante la Operación

Se estima que este proyecto podría generar unos 5 empleos directos y otros 2 empleos indirectos durante esta fase.

## 5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS, EN TODAS LAS FASES

### 5.7.1. DESECHOS SÓLIDOS

Durante la construcción del proyecto se generarán desperdicios sólidos procedentes de los materiales utilizados cuyas cantidades pueden variar entre un 5 y un 10 %. Para su disposición y control, el Promotor o Contratista, destinarán un espacio dentro o en áreas aledañas al proyecto para depositarlos y luego trasladarlos hasta el Vertedero de La Chorrera, ya sea diariamente o semanalmente, dependiendo del volumen producido. Los obreros también generarán desperdicios, cuyas cantidades puede estar entre el rango siguiente:

**0.52 Kg. /habitante /día x 2 personas = 1.4 Kg. /diarios de basuras**

Estos desechos productos de envases de comidas y bebidas deben depositarse en un lugar dispuesto para ello dentro del área de construcción como son tanques de basura de 50 galones. Todos los restos de comida se colocarán en bolsas cerradas para evitar la proliferación de ratas y moscas. La disposición final de estas basuras puede realizarse mediante la utilización de los camiones provistos por el promotor o Contratista o por los carros particulares que recorren las áreas de las comunidades.

Durante la etapa de operación, La tasa de generación de desechos sólidos durante la etapa de operación se calcula en base a la cantidad de trabajadores una tasa de 0.52 Kg.

### DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

/día (The Louis Berger Group, Inc. Limpieza de la Bahía de Panamá, 1999). Los desechos que se generarán por una población fuerza laboral de 10 trabajadores será de:

**Kg. /habitante/ día Habitantes = Kg. / día**

$$0.52 \times 10 = 5.2 \text{ Kg. /día}$$

Durante la etapa de abandono, culminada la construcción del proyecto, la entrega del local, el promotor procederá a dismantelar las estructuras temporales realizadas para albergar a los trabajadores, la maquinaria y los materiales. Todos los desechos resultantes de las actividades de construcción serán separados según su tipo para realizar la disposición final. Todo material que pueda ser reutilizado se identificará para un uso posterior.

Estos materiales serán trasladados a un sitio de almacenaje fuera del área del proyecto. Se realizarán también las limpiezas en el entorno para eliminar cualquier tipo de restos de productos de concreto y otros desechos. El Promotor velará por el mantenimiento de las áreas verdes y de los sistemas de infraestructuras.

#### 5.7.2 DESECHOS LÍQUIDOS.

Durante la construcción del proyecto los obreros generarán desechos líquidos (excretas) y para su disposición, el Contratista dispondrá de letrinas portátiles en el sitio del proyecto. La limpieza y control de estas letrinas son compromiso de la compañía encargada de su alquiler, o en su defecto, del Contratista y del Promotor.

Durante la etapa de operación, las descargas de aguas residuales del sistema sanitario serán drenadas hacia el tanque séptico.

Las descargas del efluente deberán cumplir con los parámetros establecidos en base a la norma DGNTI **COPANIT 35-2019**.

Durante la etapa de abandono, el Promotor deberá revisar que todas las letrinas utilizadas en campo por los obreros hayan sido retiradas por la compañía que brinda el servicio.

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

### 5.7.3 DESECHOS GASEOSOS.

La utilización de maquinaria y equipo que utiliza Diesel y gasolina como combustibles produce emanaciones gaseosas durante el tiempo que permanece encendido. Para mantener la calidad del aire en el sector donde se desarrolla el proyecto, todo el equipo debe mantenerse en buen estado mecánico, calibrado y debe dársele el mantenimiento preventivo periódico para evitar la contaminación excesiva. El mantenimiento periódico también es necesario para evitar que del equipo se derramen aceites y carburantes al suelo. Durante la Operación del proyecto no habrá emisiones significativas de gases

Durante la etapa de abandono, la maquinaria y el equipo utilizados para realizar el levantamiento de los desechos deben estar en condiciones óptimas para evitar emanaciones fuera de control.

### 5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USOS DE SUELOS.

El área del proyecto se caracteriza por una zona residencial que permite el comercio de barrio y demás servicios, que concuerda con el status de uso del suelo establecido por el MIVI, lo cual indica que existe una concordancia entre condición natural del área en estudio, con respecto al proyecto.

### 5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

La inversión programada para desarrollar el proyecto consiste en unos 200,000 mil balboas. (DOSIENTOS MIL BALBOAS)

## 6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

El proyecto se desarrolla en un sitio en donde actualmente existe jardín de baile y depósitos de materiales. Este sector cuenta con todas las facilidades, calles, servicio de agua potable, servicio de telefonía, fija y móvil, servicio de energía eléctrica, sistema de recolección de basura.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



**foto N°2, fuente consultor.**

El sector en donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenido, un área altamente impactada, en donde existen viviendas, edificaciones, calles y toda clase de facilidades. El área se localiza dentro de un área que ha sufrido cambios físicos en cuanto a su composición original debido a los usos la tierra y la red vial colindante con el lote en estudio.

### **6.3 Caracterización del Suelo.**

De acuerdo a la clasificación de uso de suelo existentes a nivel del país, en la provincia de Panamá, específicamente en el área del proyecto la capacidad agrológica de los suelos de la región, son de tipo VI y VII, que son no arables, aptos para pastos y bosques, y tierras con limitaciones muy severas.

Entre las doce zonas de vida registradas en el País, el sistema de clasificación de L.R. Holdridge, el área en estudio se encuentra en dos tipos de zonas, a saber: Bosque muy

### **DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

húmedo premontano y Bosque húmedo tropical. De acuerdo con el mapa de vegetación actual de Panamá basado en el sistema de clasificación adoptado por la UNESCO (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974), en el área de estudio la vegetación consiste mayoritariamente de bosques perennifolios ombrófilo tropical latifoliado de tierras bajas.

#### **6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.**

El uso actual de la tierra donde se desarrollará el proyecto es residencial, el cual permite la construcción, reconstrucción y modificación de locales comerciales y edificios destinados a viviendas unifamiliares, viviendas bifamiliares, casas en hilera y sus usos complementarios, siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter de la zona.

#### **6.3.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD.**

El polígono que desarrollar se encuentra en la calle 11 de octubre del sector el Llano, corregimiento de Arraiján cabecera, Provincia de Panamá Oeste.

El propietario de la finca es el Promotor, (ver certificado adjunto).

Norte:	Resto de la finca N°1870 propiedad de ELOISA MELO TEJADA
Sur:	Resto de la finca N°1870 propiedad de WILIAN HENRRY LA GRUTA CRUZ
Este:	calle 11 de octubre el llano
Oeste:	Resto de la finca N°1870 propiedad de WILIAN HENRRY LA GRUTA CRUZ

#### **6.4 TOPOGRAFÍA.**

El terreno en donde se construirá el proyecto presenta alguna inclinación de 7%.

El área de estudio se localiza dentro de un área residencial comercial que ha sufrido cambios físicos en cuanto a su composición original debido a los usos históricos de la zona.

## **6.6 HIDROLOGÍA.**

El área del proyecto se ubica en la cuenca 142 (mataznillo), sin embargo, dentro de la propiedad no se encuentra ninguna fuente hídrica.

### **6.6.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.**

Dentro de la propiedad no existe agua superficial alguna

## **6.7 CALIDAD DEL AIRE.**

El sector es netamente residencial y no se encuentran fuentes contaminantes en el entorno del área. Esta misma situación se encontrará durante la Etapa de Operación del proyecto. Durante la Etapa de Construcción se prevé un deterioro de la calidad del aire durante los trabajos de construcción ya que se realizará un movimiento continuo de materiales, personal y maquinaria en el área del proyecto.

### **6.7.1 RUIDOS.**

Durante la construcción se generarán ruidos en el área del proyecto probablemente por debajo del promedio que dictamina un nivel máximo sonoro para áreas residenciales e industriales de 60 decibeles (en escala A) en horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., especialmente por el uso de maquinaria y equipo, por los trabajos de construcción y por la concentración de trabajadores.

Los mayores niveles se darán durante la Etapa de Construcción; durante la Operación los ruidos serán mínimos. En cuanto a las vibraciones, durante la Etapa de Construcción se generarán por efecto de la utilización del equipo pesado.

### **6.7.2 OLORES MOLESTOS.**

No se percibieron olores molestos, ni dentro ni fuera del polígono del proyecto



**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

Según la clasificación de zonas de vida de Holdridge, en la región predomina el bosque Húmedo tropical (transición seca). Según el mapa de clima de Koppen la región y toda la vertiente oeste del pacífico de la Provincia de Panamá Oeste, posee un clima tropical de sabana.

**7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.**

La caracterización que se presenta en este análisis del componente de vegetación fue orientada para facilitar la aplicación de la Resolución No AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de la indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”

**Caracterización de la vegetación.**

Por ser área intervenida y residencial dentro del terreno se encuentra escasa vegetación de gramíneas, arbusto pequeño (tallos, otores, cacao.) y árboles frutales (mago, mamey, limón, naranjos.

**7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario forestal (utilizando técnicas reconocidas por el Ministerio de Ambiente)**

Nombre común	Nombre científico	diámetro	Altura	Cantidad y observación.
mango	Mangifera indica	1.0	8	1
mango	Mangifera indica	1.2	8	1
Palma de coco	Cocos nucifera		6	1
Palma de coco	Cocos nucifera		4	1
Palama de coco	Cocos nucifera		5	1
Palma de coco	Cocos nucifera		8	1
plátanos	Musa balbisiana			incontables

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

otoe	Xanthosoma			incontable
cacao	Theobroma cacao			achaparrados
limón	Citrus limón			3 en producción
naranja	Citrus X sinensis			2 en producción
bijao	Calathea lutea A			3 matas

**7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.**

La información sobre fauna del área se basa en observaciones realizadas en sitios y la que se encuentra en informes documentados. Debido a que estas son zonas fuertemente intervenidas, muchos de los ejemplares que habitaban en el lugar originalmente han sido desplazados hacia áreas menos pobladas, por lo que la composición de la fauna es reducida en características cuantitativas y cualitativas.

**8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO****8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.**

La existencia de terrenos que en otros tiempos no fueron considerados para uso específico, se han convertido en un foco de atracción para la construcción de edificios de interés comerciales o residenciales.

Por ello, observamos que los diversos corregimientos del Distrito de Arraiján mantienen una alta tasa de construcción de infraestructuras para comercios. Dentro del sector también se realizan actividades allegadas a las de habitación: comercios y servicios de toda índole, tanto privados como públicos.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**8.3 PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (a través del Plan de Participación Ciudadana).**

En cumplimiento del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo, 123 del 5 de agosto del 2009, se llevó a cabo una reunión informativa con los residentes del área de influencia directa del proyecto, además de una encuesta la cual pasamos a detallar

La encuesta y la visita de campo se realizó el día 21 de noviembre 2021, donde se procedió a realizar la consulta a la población de impacto directo del proyecto, donde se obtuvo a través de la encuesta, datos relacionados con la percepción de la comunidad sobre el proyecto y sus posibles impactos al medio social y ambiental en el área. Se encuestaron un total de 10 residentes cercanas al proyecto.

- **Población y muestra**

Para censo del año 2010 en el lugar el Llano o 11 de octubre, corregimiento de Arraiján Cabecera, Distrito de Arraiján, total población 4,532 donde 2,300 hombres y 2,232 mujeres según publicaciones de la Contraloría General.

[www.contraloria.gob.pa](http://www.contraloria.gob.pa).

Con la finalidad de contar con la percepción de la comunidad sobre los posibles impactos que se pudieran generar con el desarrollo del proyecto **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”**, se realizó un sondeo de opinión a los moradores de la comunidad del Llano; las encuestadas fueron realizadas a personas mayores de 18 años.

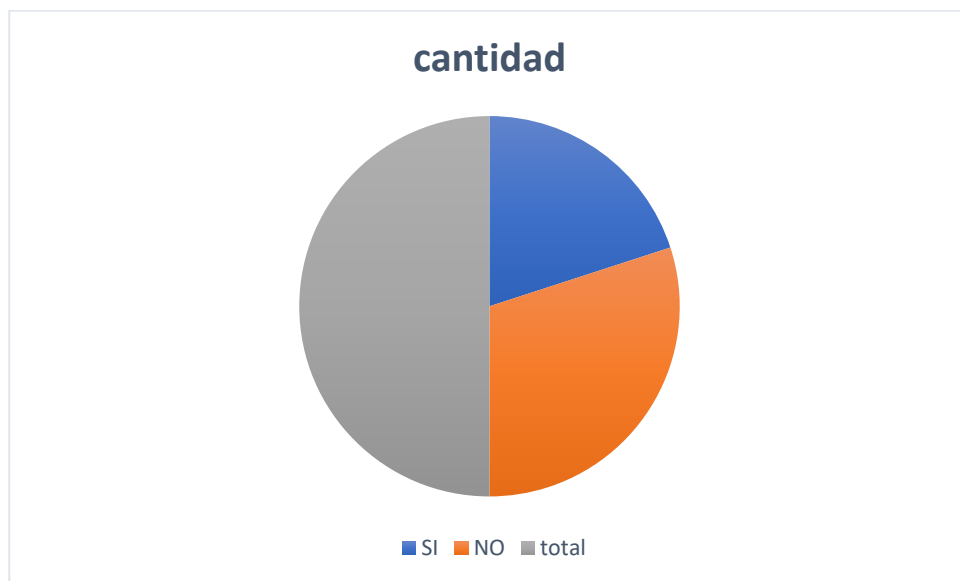
Con el propósito de informar a la comunidad del entorno, sobre las acciones del proyecto **“DEPOSITO Y LOCALES COMERCIALES”**, (fases, actividades etc.), para la ejecución del mismo, se planificó brindarles la información relevante a los miembros de la comunidad se captó la opinión de los mismos, mediante la aplicación del sondeo de opinión, la misma fue realizada el día 20 de noviembre de 2021, en horas de la tarde. Se aplicaron un total de DIEZ (10) entrevistas a los residentes más cercanos al área del proyecto (Ver encuestas en anexos).

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

A continuación, se presenta el análisis de los resultados del sondeo de opinión:

**RESULTADOS DE LA ENCUESTA****1. ¿Tiene conocimiento del proyecto?**

Tiene conocimiento del proyecto	cantidad	Porcentaje
SI	4	40%
NO	6	60%
total	10	100%

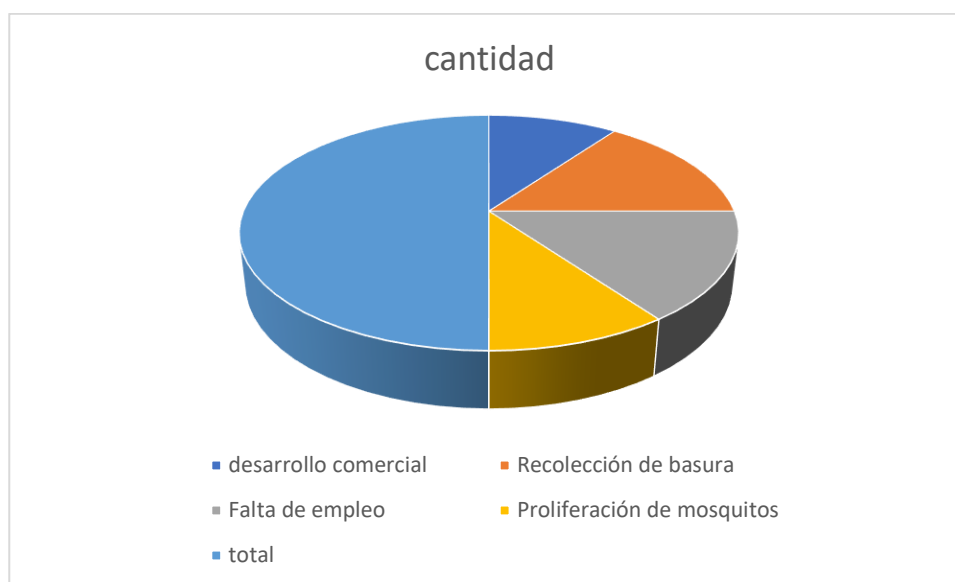


De los encuestados el 60% dijo desconocer el proyecto mientras el 40% dijo conocer el proyecto por el promotor.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

2. ¿Cuál es el principal problema o molestia de este proyecto?

Problemas o molestia	cantidad	Porcentaje
desarrollo comercial	2	20%
Recolección de basura	3	30%
Falta de empleo	3	30%
Proliferación de mosquitos	2	20%
total	10	100%

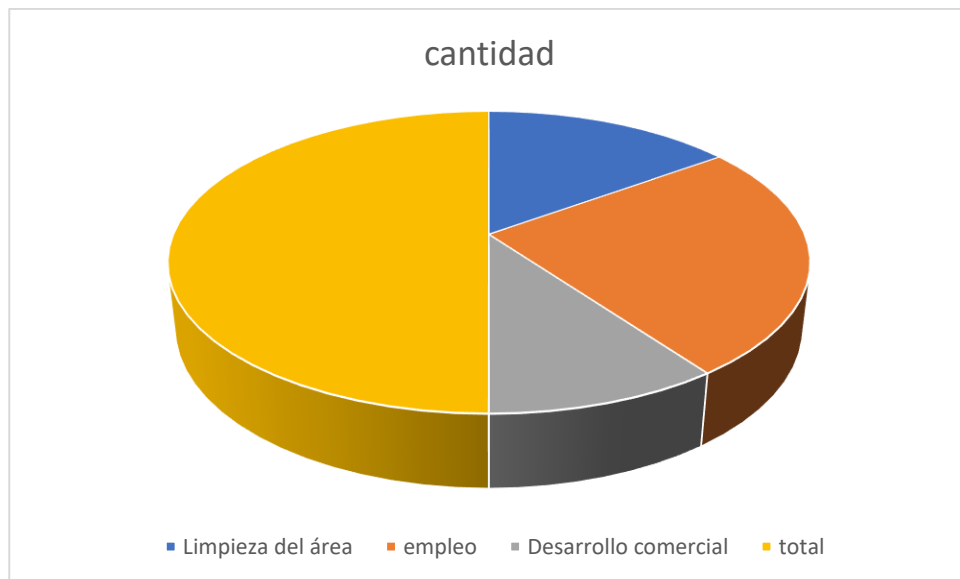


El 100% manifiestas algún problema que los aqueja.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**3 ¿Que aporte positivo considera que puede generar el proyecto para su comunidad?**

Aportes positivos	cantidad	Porcentaje
Limpieza del área	3	30%
empleo	5	50%
Desarrollo comercial	2	20%
total	10	100%

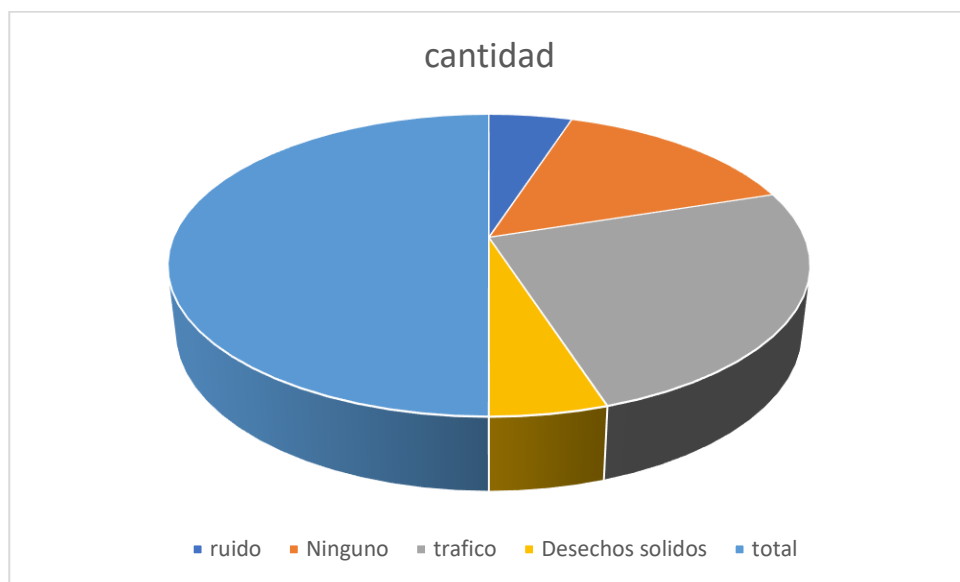


El 100 % de los encuestados dijo que es positivo porque le traerá empleo, desarrollo comercial.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

4. Que aporte negativo considera que puede generar el proyecto para su comunidad?

Aporte negativo	cantidad	Porcentaje
ruido	1	10%
Ninguno	3	30%
trafico	5	50%
Desechos solidos	1	10%
total	10	100%

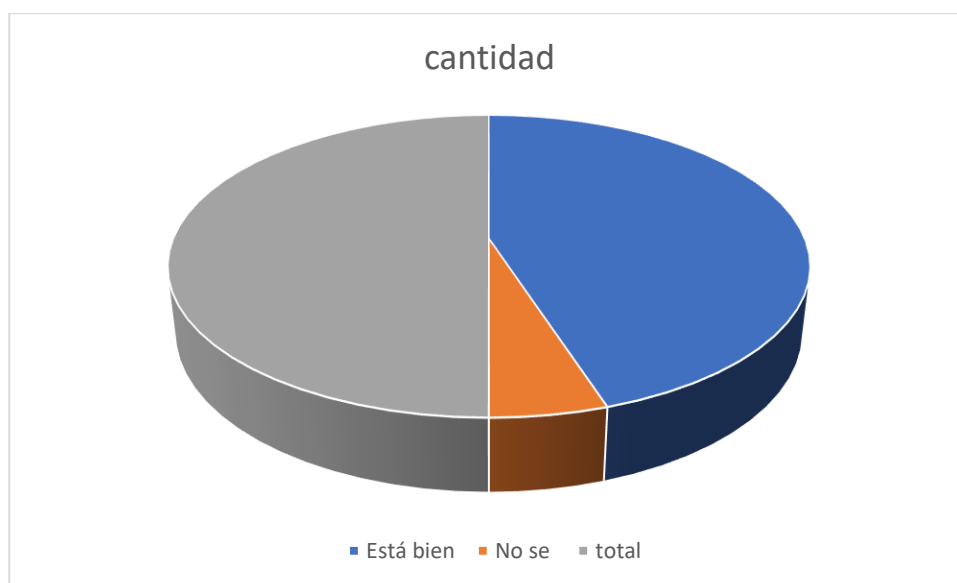


De acuerdo con los residentes manifestaron que el ruido, tráfico y desechos sólido 70 % y ninguno 30%.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

5 ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto de vivienda?

posición frente al desarrollo	cantidad	Porcentaje
<b>Está bien</b>	9	90%
<b>No se</b>	1	10%
<b>total</b>	10	100%

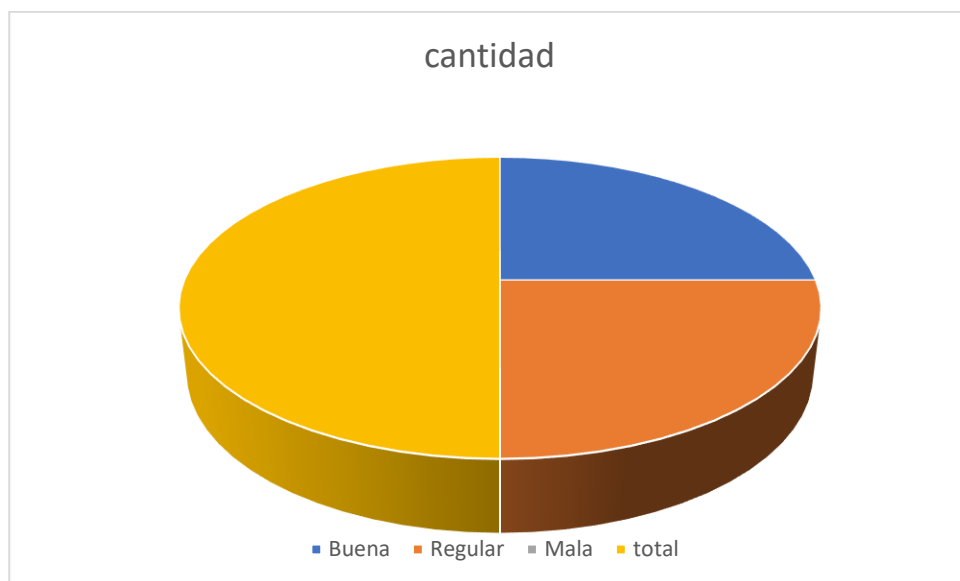


El 90% de los encuestado ve aceptable el proyecto.



**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****6 ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?**

Cómo evalúa la situación ambiental de la zona	cantidad	Porcentaje
<b>Buena</b>	5	50%
<b>Regular</b>	5	50%
<b>Mala</b>	0	0%
<b>total</b>	10	100%



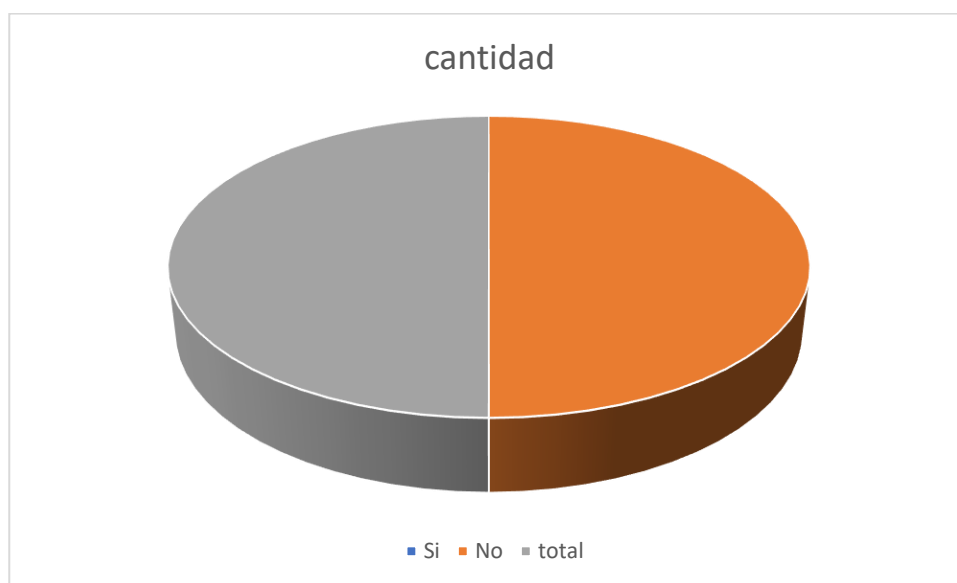
El 50% de los encuestados considera que las condiciones ambientales sobre su comunidad son buenas y 50% es regular.

Las razones de esta calificación buena, regular y mala: Lo bueno lo ligan a buen entorno poblado, otros lo consideran al ruido por tráfico.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

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

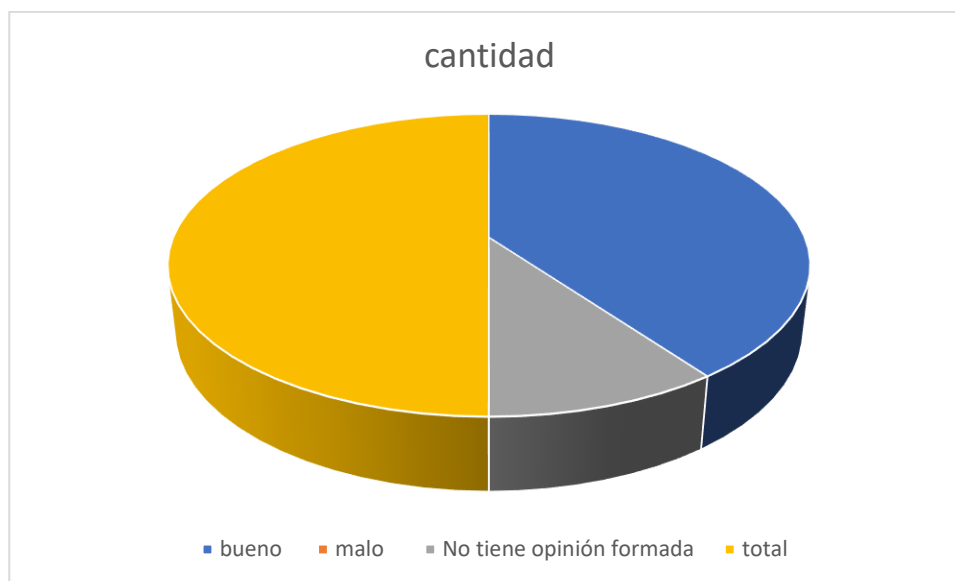
El proyecto altera	cantidad	Porcentaje
Si	0	0%
No	10	100%
total	10	100%



El 100% de los encuestados manifestó que el proyecto no altera el modo de vida de las personas del lugar.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**  
**8. Creé que el proyecto será?**

Creé que el proyecto será.	cantidad	Porcentaje
bueno	8	80%
malo	0	0%
No tiene opinión formada	2	20%
total	10	100%



El 80% considero la construcción del proyecto propuesto será beneficioso para la comunidad, un 20% no tiene una opinión formada acerca del proyecto.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**9. Que recomendaciones daría al promotor del proyecto?**

**En lo que se refiere a las recomendaciones para el promotor tenemos:**

- Que mejores las vías de acceso y contemple poner una caseta de transporte.
- Que no obstruya totalmente la visibilidad
- Coloquen más luminarias.
- Que pongan cuidado sobre de lotes vecinos y a la hora de hacer los canales y desagües.
- Que tomen en cuenta a los moradores del lugar para trabajos
- Y que cumplan con las leyes del MINISTERIO DE MABIENTE.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**  
**Fotos 4 y 5 de las personas encuestadas**



**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**8.4 SITIOS HISTORICOS, ARQUEOLOGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.**

Durante nuestro recorrido para evaluar el área, se observó que el lugar ha sido bastante intervenido por diversas actividades humanas. El hecho de encontrarse el área muy intervenida por diversas actividades humanas, como se pueden observar en las fotos, y en este caso se recomienda hacer monitoreo, para efectos de prevención sobre los recursos culturales, que pueda ocurrir un hallazgo accidental, de objetos arqueológicos en el momento de movimiento profundo de tierra y que por lo general se recomienda en la etapa de inicio de la obra.

**8.5 DESCRIPCION DEL PAISAJE.**

El proyecto mantiene una ubicación en la vía principal 11 de octubre y del corregimiento de arraijan cabecera y en su entorno se aprecia la construcción de edificaciones y residencias unifamiliares.

**9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**

**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.**

Posibles efectos (impactos) ambientales que se generarán durante las fases Construcción de Infraestructuras y Operación. Una vez descrito el proyecto y sus diferentes etapas, descrito el entorno en donde se desarrollará el proyecto, se procedió a la identificar, analizar, valorar y jerarquizar los potenciales impactos ambientales. A continuación, se describen los potenciales impactos:



**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

Identificación de los impactos ambientales específicos derivados del proyecto

**Identificación de Impactos Ambientales**

<b>Fase del Proyecto</b>	<b>Actividad</b>	<b>Impacto Ambiental</b>
<b>Etapas de Planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de factibilidad,</li> <li>Cálculos y dibujos,</li> <li>Análisis de suelo,</li> <li>Estudio de Impacto Ambiental.</li> <li>Tramitación de los permisos Gubernamentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante esta etapa no se generan impactos negativos. Las actividades que se desarrollan en esta fase generan fuentes de empleo, para diferentes profesiones (arquitectos, ingenieros, abogados, dibujantes, consultores, etc.)</li> </ul> <p><b>(los impactos que se generan en esta etapa son positivos)</b></p>
<b>Construcción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza del área (pedazos de materiales)</li> <li>Preparación del terreno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de desechos sólidos, caliche acero, zinc, (escombros) etc.</li> <li>Incremento de los niveles Ruido, durante la demolición y construcción; (baja significancia)</li> <li>Alteración de la calidad atmosférica debido a la generación de polvo que se genera por la demolición y la construcción. (Baja significancia)</li> <li>Generación de lodo, erosión en época de lluvias, (baja significancia)</li> <li>Contaminación del aire por gases (baja significancia)</li> <li>Alteración de baja significancia del paisaje,</li> <li>Generación de fuentes de empleo directos e indirectos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de Infraestructuras civil (cimientos, levantamiento de las paredes, emparrillado instalación de la red de tuberías de agua cruda, sistema sanitario, sistema eléctrico y tirado del piso).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de los niveles ruido; (baja significancia)</li> <li>Alteración de la calidad atmosférica debido a la generación de polvo. (baja significancia)</li> <li>Generación de gases y desechos sólidos</li> <li>Escombros y desechos de la construcción</li> <li>Incremento del tráfico vehicular por entrada y salida de camiones al proyecto (baja significancia)</li> <li>Alteración del paisaje</li> <li>Generación de fuentes de empleos directos e indirectos.</li> </ul>
<b>Operación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de la Infraestructura civil.</li> <li>Llegada de camiones.</li> <li>Generación de desechos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de los niveles ruido;</li> <li>Alteración de la calidad atmosférica debido a la generación de polvo.</li> <li>Generación de gases contaminantes y desechos sólidos</li> <li>Alteración del paisaje</li> <li>Generación de fuentes de empleo directos e indirectos,</li> </ul>

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

## Matriz de Valoración de Impactos

Factores Ambientales	Valoración	Carácter	Tipo de Impacto	Acumulativo	Sinérgico	Duración	Persistencia	Reversibilidad	Riesgo de Ocurrencia	Extensión de área	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental
	Impactos Ambientales											
<b>Fisicoquímico</b>												
	Alteración de calidad del Aire	N	D	No	No	Co	No	Si	PP	Pu	E	B
	Erosión	N	D	No	No	Co	No	Si	PP	Pu	E	B
	Incremento de Niveles Ruido	N	D	No	No	Co	No	Si	PP	Pu	E	B
	Alteración Calidad de Suelo	N	D	No	No	Me	No	Si	PP	Pu	E	B
<b>Biológico</b>												
	Alteración Vegetación	N	D	No	No	Me	No	Si	P	Pu	E	B
	Perturbación a la fauna	N	D	No	No	Co	No	Si	PP	Pu	E	B
<b>Socioeconómico</b>												
	Salud ocupacional	Ne	D	NA	NA	Co	NA	NA	Pr	L	Na	B
	Medio construido	Ne	D	No	No	Me	No	Si	Pr	L	R	B
	Desarrollo Económico	P	NA	NA	NA	Co	NA	NA	Pr	L	Na	M
	Cambio de uso de Suelo	Ne	D	No	No	Me	No	Si	Pr	Pu	Na	B
	Alteración del Paisaje	Ne	D	No	No	Me	No	Si	Pr	Pu	Na	B
	Generación Fuentes Empleo	P	D	NA	NA	La	NA	NA	Pr	L	Na	B

## LEYENDA

- 1 Carácter: Positivo (P); Negativo (N); Neutro (Ne).
- 2 Tipo: Directo (D); Indirecto (In); Acumulativo (Ac).
- 3 Grado de Perturbación Ambiental: Importante (I); Regular (R); Escasa (E).
- 4 Importancia Ambiental: Alta (A); Media (M); Baja (B).
- 5 Riesgo de Ocurrencia: Muy Probable (MP); Probable (Pr); Poco Probable (PP).
- 6 Extensión Territorial: Puntual (Pu), Local (L); Regional (Re).
- 7 Duración (Tiempo): Permanente (Per); Media (Me); Corta (Co); Largo (La).
- 8 Reversibilidad: Irreversible (I); Reversible (R); Medianamente reversible (Mr).
- 9 No Aplica (NA); No Impacto (NI).



## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

### 9.4 Análisis de los Impactos sociales y económicos a la Comunidad producidos por el proyecto.

El mayor impacto de la construcción y operación del Proyecto se producen en el entorno socioeconómico ya podría causar problemas como: ruido, polvo, obstrucción de las calles y basura en el sitio.

La construcción y operación del edificio de una planta baja y alta, alterará muy poco la situación ambiental del sector y de la comunidad, ya que es un proyecto pequeño, el cual no generará ruidos que sobrepasen la norma, no generará aguas residuales que puedan afectar el sector, ni causará otros inconvenientes a la comunidad.

Los trabajos de construcción se realizarán en aproximadamente 6 meses, no generarán ruidos que sobrepasen los niveles de ruido del sector, caracterizado por ser un área de 58 desvíeles promedio.

El movimiento constante de los equipos de la construcción, sobre todo en la fase de construir e instalar los equipos para la operación del Proyecto, potencialmente pueden generar los mayores ruidos, sin embargo, estos ruidos no sobrepasarán el ruido ambiental del sector y son temporales, mientras dure la construcción, 6 meses.

Igual puede suceder con las emisiones gases que genera la combustión de los motores de los camiones que transportan los insumos necesarios para desarrollar el proyecto. Sin embargo, cualquier generación de material particulado que potencialmente se pueda generar será prácticamente insignificante. Si los trabajos de construcción se realizan durante la época seca se generarán partículas de polvo, sin embargo, este efecto es temporal.

#### Impactos Positivos del Proyecto en General

El desarrollo de este proyecto contribuirá con la economía del sector, proporcionando fuentes de trabajo (cerca de 10 empleos) durante la construcción de la infraestructura. Será además una fuente de ingreso para el municipio de Arraiján con la contribución de los impuestos correspondientes. Ofrecerá a los comerciantes del sector un sitio para instalar nuevos comercios y consecuentemente generar nuevas fuentes de empleo.

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

### Impactos Negativos

Durante la construcción y operación del Proyecto se pueden generar algunos impactos negativos casi nulos, no significativos, temporales y sobre todo controlables, a saber:

#### Calidad del Aire

Durante las excavaciones para las fundaciones de la construcción se generan ciertas partículas de polvo que pueden afectar la calidad del aire del sector. Igual puede suceder, con las emisiones gases que genera la combustión de los motores de los camiones que transportan los insumos necesarios para desarrollar el proyecto

Si los trabajos de construcción se realizan durante la época seca se generan partículas de polvo, sin embargo, este efecto es temporal.

#### Niveles Sonoros

Durante las excavaciones para las fundaciones de la construcción se generan ciertas partículas de polvo que pueden afectar los niveles de ruido del sector.

Tomando en cuenta el movimiento constante de los equipos de la construcción, sobre todo en la fase de construcción de la infraestructura física, potencialmente se generarán ciertos ruidos, los cuales no sobrepasan los niveles de ruido ambiental del sector. Este ruido es mientras dure la construcción.

Durante la operación del Proyecto, los niveles sonoros dependerán de los comercios que allí se instalen. No obstante, actualmente esta vía es muy transitada y existen niveles altos de ruido.

#### Alteración de la calidad del suelo.

Como se puede apreciar en las fotos, el suelo ha sido alterado, toda vez que en el terreno existe la construcción de una casa la cual será demolida y para su construcción fue necesario realizar movimiento de tierra para nivelar el terreno. El suelo será removido para la construcción del proyecto, se realizará, corte, relleno y nivelación, consecuentemente el suelo será alterado de su estado actual.

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

### Impacto sobre el medio construido

Para la construcción del Proyecto, así como instalar el equipo para realizar las actividades propias de la etapa de operación se requiere transportar materiales. El transporte de estos materiales no afectará las calles ni avenidas ni otros servicios del área.

### Alteración del recurso hídrico

Como se ha mencionado, en el área en estudio no existen recursos hídricos, consecuentemente no habrá alteración de este recurso.

### Alteración del paisaje

Tomando en consideración que este proyecto es una construcción de una edificación de una planta, la afectación al paisaje será mínima. La construcción del Proyecto puede alterar positivamente el paisaje del sector, toda vez que el edificio mejorará la estética del área, caracterizada por un lote residencial de cuatro casas y árboles frutales.

### Cambio de Uso de Suelo

El sector es un área de uso de suelo comercial de baja intensidad, compuesto por local comercial en desuso, lava autos, viviendas en la parte posterior y laterales del terreno.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

A continuación, se establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requerirán para prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los potenciales impactos identificados en el punto anterior (punto 6). Este plan incluye también los planes de seguimiento, vigilancia y control, para verificar la efectiva aplicación de las medidas de mitigación.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

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

**Descripción de las medidas de mitigación específicas**

A pesar de que los impactos generados por la construcción y operación del proyecto no son de significancia se han establecido medidas de mitigación para disminuir los potenciales impactos.

Si el proyecto se realiza en la época seca o si se diera el caso de que en la época lluviosa no hubiera precipitaciones pluviales frecuentes se recomienda humedecer el área de trabajo.

Si la construcción se realiza en la estación lluviosa se minimiza la generación de partículas (polvo), sin embargo, durante la época de lluvias se presentan inconvenientes con el lodo que generalmente dejan los camiones que ingresan al sitio del proyecto para dejar materiales de construcción.

Para minimizar los niveles de ruido y la seguridad de los moradores que circundan el área se recomienda, además, la instalación de una cerca perimetral.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****Impactos y Medidas de mitigación**

Posibles Impactos	Mitigaciones
<b>1. Aire:</b> a. Generación de gases por la combustión de motores de camiones que llegan al sitio. b. Generación de polvo por movimiento de tierra y transporte de materiales (temporal)	- Mantener mantenimiento efectivo de flota automotriz. - Inspecciones periódicas y diarias necesarias para mantener el área húmeda en época seca. - Cubrir con lona el material movilizado en camiones.
<b>2. Ruido:</b> a. Incremento del ruido	-Durante la construcción y operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales.
<b>3. Suelo:</b> a. Alteración de la calidad del suelo	- Prohibir que se realicen cambios de aceites de los vehículos dentro del área de trabajo.
<b>4. Erosión:</b> a. Generación de lodo	- Evitar que la tierra suelta llegue o sea transportada por el agua de lluvia hacia la vía contigua.
<b>5. Desechos sólidos:</b> a. Generación de desechos.	- Durante la operación los Promotores mantendrán unas tinaqueras para disponer los desechos y luego transportarlos al vertedero municipal de La Chorrera.
<b>6. Desechos Líquidos</b> a-Generación de aguas residuales	- Durante la construcción del proyecto se utilizará una letrina portátil que para tal fin contratará el promotor. - Durante la operación, de la infraestructura se utilizarán las facilidades sanitarias que para tal fin.
<b>7. Señalización Vial y Vialidad</b> a. Movimiento de camiones y vehículos	- Señalización vial clara, práctica y visible con letreros. - El promotor colocará una cerca perimetral.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA**

Durante la fase de preparación del sitio, y durante la construcción de la edificación, se presentan situaciones, que si no son bien tratadas pueden causar inconvenientes a los vecinos, transeúntes y trabajadores. Para tal fin, el promotor o quien el subcontrate para desarrollar la obra, deberá cumplir cabalmente con los reglamentos de seguridad laboral, así como las normas establecidas por el Ministerio de Trabajo.

El promotor, o quien el subcontrate, deberá cumplir con todos los requisitos de seguridad y protección de los trabajadores, establecidas por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, así como las establecidas por las autoridades que tengan competencia en este tipo de obras. Para tal fin se mantendrá un botiquín de primeros auxilios en el proyecto.

Para prevenir, mitigar o minimizar los efectos que pudiesen presentarse debido al desarrollo del Proyecto como emisión de gases, por la combustión de los vehículos, se aplicará un programa de mantenimiento efectivo de la flota vehicular, poniendo en práctica el Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998.

El promotor del proyecto, en coordinación con MIAMBIENTE, ATTT y el MINSA, podrá verificar que la flota vehicular cuente con el revisado vehicular vigente, mediante un programa de mantenimiento preventivo, con el propósito de que se minimicen los ruidos generados por los camiones en mal estado mecánico.

A pesar de los casi nulos impactos ambientales, si la construcción del edificio de una planta se realiza en la época seca o si se diera el caso de que en la época de lluvias no hubiese precipitaciones frecuentes, el promotor mantendrá el área húmeda, con el fin de minimizar el material particulado.

Se aplicarán las medidas adecuadas para la disposición de los desechos propios de la actividad, control del ruido, mantenimiento preventivo, control de erosión y escorrentías, seguridad industrial. El promotor establecerá un calendario de inspecciones internas y con las autoridades correspondientes, a fin de poder cumplir con las precitadas medidas.

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

### MEDIDAS PARA DISMINUIR LOS NIVELES DE RUIDO

durante la construcción se trabajará de 7:00 am. a 5:00 pm., de manera que no afecte los moradores del sector.

Durante la operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales, no obstante, como se ha mencionado los ruidos en el sector sobrepasan los 58 db. durante la construcción del proyecto el promotor debe realizar sus actividades con apego a las normas de urbanismo, instalando protectores (mayas protectoras) que eviten que los escombros salten a las residencias vecinas.

### MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO

En el sitio no se permitirá el cambio de aceites usados de los vehículos que lleguen al proyecto, ni se permitirá realizar trabajos de mecánica de ninguna índole en el sitio del proyecto de manera que la alteración del suelo es prácticamente nula e insignificante.

Para la preparación del terreno se utilizará maquinaria liviana de manera que no será necesario el uso de grandes máquinas que puedan alterar la calidad del suelo. Igualmente, el promotor no permitirá que se dispongan desechos contaminantes dentro de los linderos del terreno.

Este seguimiento lo realizará el promotor. Un informe de estas inspecciones debe ser entregado a la MIAMBIENTE al finalizar la obra, quien podrá corroborar lo establecido en dicho informe.

### MEDIDAS PARA DISMINUIR LA POSIBILIDAD DE DESLIZAMIENTOS

En caso de realizar trabajos en espacios confinados o fosas de más de un metro de profundidad, los responsables de la obra deben apuntalar los taludes, a fin de evitar derrumbes.

### CUMPLIMIENTO DE NORMAS

La construcción del proyecto estará sujeta a las normas vigentes establecidas por las autoridades del Municipio de arraijan, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Trabajo, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud, SINAPROC, MIAMBIENTE y cualesquiera, otra institución con competencia sobre el tema. Se

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

cumplirá con todas las medidas y normas de seguridad y técnicas emanadas de estas oficinas gubernamentales

Todos los trabajos que se realicen como consecuencia de la construcción de esta obra, estarán sujetos a los códigos, normas de entidades estatales, leyes municipales, locales y nacionales.

**MEDIDAS PARA CASOS DE EMERGENCIAS**

Durante la fase de preparación del sitio y durante la limpieza de terreno, así como durante la construcción de la infraestructura civil, se presentan situaciones, que si no son bien tratadas pueden causar inconvenientes a los trabajadores y a los residentes más cercanos. Para tal fin, el promotor o quien el subcontrate para desarrollar la obra, deberá cumplir cabalmente con los reglamentos de seguridad laboral, así como las normas establecidas por el Ministerio de Trabajo y las respectivas convenciones colectivas, si las hubiere.

El promotor o quien el subcontrate deberá cumplir con todos los requisitos de seguridad y protección de los trabajadores, establecidas por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, y el Ministerio de Trabajo, así como las establecidas por las autoridades que tengan competencia en este tipo de obras.

**CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Durante la construcción y operación del Proyecto, se cumplirá con las disposiciones emanadas de las autoridades correspondientes, en cuanto a equipo de seguridad y preservación ambiental entre otras. Se suministrará y se exigirá a todos los trabajadores en la obra, el uso de casco, guantes y calzados de seguridad, es decir equipo de seguridad en general, adecuado a los trabajos a realizar.

El promotor debe contar con una persona con experiencia, entrenada sobre las medidas de precaución, seguridad laboral a fin de minimizar accidentes en su área de trabajo y con el equipo que utiliza. El promotor tomará las medidas de seguridad para prevenir cualquier inconveniente a los trabajadores, a las propiedades vecinas, a terceros y a la



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

construcción misma.

Durante la construcción del Proyecto estarán equipados con las herramientas adecuadas al tipo de trabajo a realizar. Los elementos usados para los andamios, y los elementos usados para el izaje de las piezas (sogas, roldanas, cables de acero, arneses etc.) deben estar en perfecto estado de conservación y sus dimensiones deben estar de acuerdo con los pesos que manejan durante el montaje, teniendo en cuenta los coeficientes de seguridad necesarios.

### **SEÑALIZACIÓN**

Con el fin de evitar que personas ajenas al proyecto ingresen al sitio, los promotores construirán una cerca perimetral y establecerá letreros que prohíban el ingreso a personas ajenas al sitio del proyecto.

### **10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS**

El Promotor del proyecto es el responsable de ejecutar las medidas de mitigación propuestas para desarrollar el proyecto.

### **10.3 MONITOREO DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL**

El Promotor o quien el contrate le dará seguimiento a la implementación de las medidas de mitigación establecidas en conjunto con MIAMBIENTE.

Para cada potencial impacto que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, se han establecido medidas para prevenir y/o mitigar los potenciales impactos y cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente. Para corroborar una eficaz y adecuada ejecución de dichas medidas, se ha elaborado el siguiente Plan de seguimiento, vigilancia y control:

El seguimiento, vigilancia y control, será realizado por el promotor, o por quien el contrate, quien vigilará para que las medidas de protección ambiental, descritas en este estudio, las guías y los planes de manejo sean cumplidas de forma eficiente y eficaz.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN ATMOSFÉRICA**

Para verificar el cumplimiento, la eficacia y efectividad de las medidas de control ambiental propuestas para disminuir los efectos a la calidad atmosférica; los promotores realizarán una inspección visual permanente, durante la ejecución del proyecto, sobre todo, en época seca. Un informe de estas inspecciones debe ser entregado a MIAMBIENTE, al finalizar la construcción, quien podrá corroborar lo establecido en dicho informe.

El Promotor en coordinación con MIAMBIENTE, ATTT y el MINSA, verificará que la flota vehicular sea revisada por lo menos una vez durante la ejecución del proyecto, mediante un programa de mantenimiento preventivo, con el propósito de que se minimicen los ruidos generados por los camiones en mal estado mecánico.

**MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN DEL RUIDO**

Para verificar la efectividad de las medidas propuestas; el promotor debe llevar un registro de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo. Un informe de este mantenimiento debe ser entregado a MIAMBIENTE al finalizar la construcción, quien podrá corroborar lo establecido en dicho informe.

**MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LAS ESCORRENTÍAS**

Durante las actividades requeridas para la construcción del proyecto, el promotor, vigilará que las medidas establecidas para disminuir las escorrentías y lodo en calle, que se puedan generar, se cumplan y sean efectivas. El seguimiento será realizarlo por el promotor, o por quien el contrate, sobre todo cuando se estén realizando los trabajos de construcción, que es único momento que se dará movimiento de tierra. Un informe del seguimiento debe ser entregado ante MIAMBIENTE, al finalizar la construcción de la edificación. Este seguimiento se realizará mediante inspección ocular en el sitio.

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LA AFECTACIÓN DEL PAISAJISMO**

Para verificar la eficacia de las medidas implementadas para disminuir la afectación del paisaje, el promotor o quien el contrate realizará seguimiento cada tres meses. Un informe de este seguimiento debe ser entregado a MIAMBIENTE, quien mediante inspección podrá corroborar lo establecido en dicho informe.

**10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

Las medidas de control ambiental para disminuir inconvenientes, y afectaciones ambientales por la ejecución del proyecto, serán aplicadas según el siguiente cronograma.

**Cronograma de aplicación de medidas de control ambiental**

Para la Alteración de la Calidad del Aire con Material Particulado y Gases			
Medida de Control Ambiental	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- Mantenimiento preventivo y adecuado a los camiones, a la maquinaria y el equipo a utilizar.	Durante el transporte de los insumos	Promotor	Desde el inicio de los trabajos
- Los sitios donde no exista cobertura vegetal se mantendrán húmedos durante época seca, realizando por lo menos una aplicación de agua al día. - Se debe utilizar protectores para evitar que el polvo pase los vecinos.	Durante la preparación del sitio  Durante la preparación del sitio	Promotor	Meses de la época seca  Desde el inicio de los trabajos

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****Medidas para Disminuir la Alteración de los Niveles Sonoros**

<b>Medida de Control Ambiental</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Control</b>	<b>Fecha de Aplicación</b>
- Mantener la maquinaria y el equipo de trabajo en buen estado y con los motores apagados cuando no se esté utilizando.	Durante la construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- Cumplir con la norma sobre ruidos, ambientales y en lugares de trabajo.	Durante la construcción y operación	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- Mantener apagados los motores de la maquinaria y el equipo pesado cuando no se esté utilizando.	Durante la construcción y operación	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- De ser necesario se proporcionará protección contra la exposición al ruido.	Durante la construcción y operación	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- Durante la construcción se trabajará de 7:00 am. a 5:00 pm, de manera que no afecte los moradores del sector.	Durante la construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto

**Medidas para Efectos por la Escorrentía, Erosión y Sedimentación**

<b>Medida de Control Ambiental</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Control</b>	<b>Fecha de Aplicación</b>
- Se instalará una cerca perimetral para evitar que el lodo salga a las calles adyacentes.	Durante construcción	Promotor	Al inicio del proyecto
- La empresa <b>no permitirá</b> el cambio de aceite de los camiones y vehículos en general en el sitio del proyecto.	Durante Construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****Para Medidas para Efectos a la Vegetación y Fauna**

<b>Programa de Control de Vegetación y Fauna</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Control</b>	<b>Fecha de Aplicación</b>
- Eliminación de Gramíneas existentes en forma controlada.	Al inicio de los trabajos	Promotor	Desde el inicio del proyecto

**Medidas para Efectos a la Alteración del Paisaje**

<b>Programa de Control del Paisaje</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Control</b>	<b>Fecha de Aplicación</b>
- La construcción de la infraestructura civil como tal no altera el patrimonio paisajista del sector. Por el Contrario, la nueva edificación mejorará la estética del sector caracterizado por una vivienda existente y lotes baldío.	No Aplica	Promotor	No Aplica

**Medidas el cumplimiento de la Seguridad Industrial**

<b>Programa de Seguridad Industrial y Ocupacional</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Control</b>	<b>Fecha de Aplicación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- el promotor cumplirá con las disposiciones emanadas de las autoridades correspondientes en cuanto a equipo de seguridad y preservación ambiental entre otras, incluyendo las medidas recomendadas por el Ministerio de Trabajo.</li> <li>- Se suministrará y se exigirá a todos los trabajadores de la obra, el uso de casco, guantes y calzados de seguridad, es decir equipo de seguridad en general adecuado al tipo de trabajo a realizar.</li> <li>- el promotor estará sujeto a las normas</li> </ul>	Durante construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

<p>establecidas por las autoridades del Municipio de La chorrera, MIAMBIENTE, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud y cualesquiera, otra institución con competencia sobre el tema.</p> <p>- Se cumplirá con todas las medidas y normas de seguridad y técnicas emanadas de estas oficinas gubernamentales.</p> <p>- Todos los trabajos que se realicen como consecuencia de la ejecución del proyecto, estarán sujetos a los códigos, normas de entidades estatales, leyes municipales, locales y nacionales.</p> <p>- Los trabajadores estarán equipados con las herramientas adecuadas al tipo de trabajo a realizar. Los elementos usados para los andamios, las grúas y los elementos usados para el izaje de las piezas (sogas, roldanas, plumas, cables de acero, arneses etc.) deben estar en perfecto estado de conservación y sus dimensiones deben estar de acuerdo con los pesos que manejan durante el montaje, teniendo en cuenta los coeficientes de seguridad necesarios.</p>			
--	--	--	--

**10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA**

No aplica

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL****10.11 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**

Los trabajos de construcción del proyecto no generarán impactos ambientales que requieran medidas de mitigación cuya ejecución conlleve costos adicionales de los planificados por el promotor.

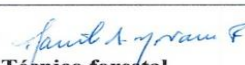
## **12.0 LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.**

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

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

Nombre del Consultor y Firma	Profesión	Número de Registro	Función
 <b>Licdo. Joel Enock Castillo</b>	Sociólogo	<b>IRC-042-2001</b>	Componente social y participación ciudadana, Identificación y análisis de los impactos, colaboración en edición y planificación del documento final.
 <b>TEC. Julio A. Diaz</b>	Técnico Forestal	<b>IRC- 046-2002</b>	Consultor Líder, reconocimiento fauna y flora, elaboración del plan de manejo ambiental.

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

Profesional	Participación
<b>Licenciada en sociología Janeth Tenas de Navarro</b>	Aplicación de las Encuestas
 <b>Técnico forestal Danilo A. Navarro F.</b>	Apoyo al equipo y Reconocimiento Forestal

Yo, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público Primero del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-316-581,

#### **CERTIFICO**

Que: la (s) firmas anterior (es) han sido cotejadas con el documento de Identidad personal por consiguiente dicha (s) firma (s) son auténticas (s).

Panamá, 29 OCT 2021

  
Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Primero del Circuito Notarial  
de la Provincia de Panamá Oeste



## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

### 12.1. Firmas debidamente notariadas

### 12.2 Registro de los consultores

- JULIO DIAZ IRC-046-2002
- JOEL CASTILLO IRC-042-2001

## 13. 0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### CONCLUSIONES

La construcción del Proyecto “**DEPOSITO Y LOCALES COMERCIAL**” no genera ningún impacto ambiental de consideración.

- El mismo es ambientalmente viable, así quedó demostrado en el presente estudio de impacto ambiental.

Las comunidades aledañas consideran el proyecto como positivo, el cual traerá beneficios como puesto de trabajo temporal y en algunos casos permanentes, además se puede lograr ciertas mejoras de la vía de acceso, el acceso a los servicios de electricidad y agua potable, así como el saneamiento del área.

### RECOMENDACIONES:

- Cumplir a cabalidad con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Mantener un vínculo abierto con la comunidad y autoridades locales.
- Cumplir con la Normativa Ambiental vigente y mantenerse actualizado.

Como el EsIA se realizará en un área que ha sido completamente intervenida, en donde el terreno ha sido nivelado y se han realizado movimientos de tierra consecuentemente el equipo de consultores no consideró la necesidad de realizar un Estudios arqueológicos. No obstante, si durante los trabajos se identifican restos históricos, se procederá de acuerdo con lo que establece la Ley de Patrimonio Histórico.

El Promotor debe implementar todas las Medidas de mitigación dispuestas en este Estudio y en la resolución que lo apruebe.

Para evitar inconvenientes con los vecinos el promotor debe comunicar con tiempo a los



### DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

vecinos de las residencias contiguas al lote en inicio de los trabajos de construcción y sobre todo mantener una buena comunicación con ellos.

Debido a que la ejecución del proyecto no genera impactos ambientales significativos se recomienda la evaluación y aprobación del Estudio cumpliendo los términos que establece la legislación al respecto.

#### 14. BIBLIOGRAFÍA.

- **Conesa Fernández-Vitora, Vicente.** 1995. Guía metodológica para evaluación de Impactos Ambientales. España.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- **Decreto Ejecutivo N.º 209, del 5 de septiembre de 2006,** por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.
- **Holdrige, L.R.** 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”.** 1982. Atlas Nacional de la República de Panamá.
- **Ley N° 41,** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971** de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- **Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004,** por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- **Ley 21 del 16 de diciembre de 1973,** se refiere al uso del suelo.
- **Ley 66 de 10 de enero de 1947,** Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000,** que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e

**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.

- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- **Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996**, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

# ANEXOS

# **ANEXO I**

## **Certificación del Registro Público de la Finca 105948**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: JUAN ENRIQUE  
VILLARREAL ESPINOSA  
FECHA: 2021.11.15 09:05:38 - 05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 423924/2021 (0) DE FECHA 11/12/2021.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8001, FOLIO REAL N° 105948 (F) CORREGIMIENTO ARRAIJÁN, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 722.68m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1385 m<sup>2</sup> 96 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE VEINTISÉIS MIL BALBOAS (B/.26,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTISÉIS MIL BALBOAS (B/.26,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: VEINTICINCO MIL BALBOAS(B/.25,000.00).

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

YUNTIAN QIU (CÉDULA E-8-88453) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

**INCORPORACIÓN O REUNIÓN DE FINCAS:** FOLIO REAL DE LA FINCA QUE SE INCORPORA LA FINCA 30260505 SE INCORPORA A ESTA FINCA RAZON ESTA QUE LA FINCA 30260505 DEJA DE EXISTIR . INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 4 DE ABRIL DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 121368/2018 (0).

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

ENTRADA 249536/2017 (0) DE FECHA 06/14/2017 11:35:51 A. M.. PUBLICIDAD CERTIFICADO DE PROPIEDAD

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 12 DE NOVIEMBRE DE 2021 1:00 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 1403243594**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 55A74CDF-487F-46B8-9F29-918493F091EF  
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 II**

## **Copia de cédula del Promotor debidamente notariada**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



Artículo 2126, Código Administrativo  
Artículo 478, Código Civil  
Código Judicial 482

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

**CERTIFICO QUE**

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

Carlos M. Taboada H.  
SR. CARLOS M. TABOADA H.

02 DIC 2021

# **ANEXO III**

## **Nota de Entrega de estudio**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

República de Panamá, 17 de enero de 2022

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

INGENIERO CONCEPCIÓN:

A través de la presente, yo YUNTIAN QIU, con cedula N°E-8-88453, en calidad de Promotor del proyecto "DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL" a desarrollarse en la Finca con Código de Ubicación 8001 con Folio Real 105948 (F), con Una superficie global de 0 has mas 1385m<sup>2</sup> 96dm<sup>2</sup>; propiedad de YUNTIAN QIU.

Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como El Llano, Corregimiento de Arraijan, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste, hace entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental, tipificado dentro de la Categoría I, luego de la evaluación de los criterios de protección ambiental, para que de esta forma inicie el respectivo proceso de evaluación de la documentación presentada, y en su efecto pueda obtener su resolución de aprobación por esta entidad pública.

Lugar donde recibe notificación es calle 11 de octubre, el llano de arraijan, Provincia de Panamá Oeste.

El señor: YUNTIAN QIU (manuel), persona de contacto Lugar donde recibe notificación lugar antes descripto, teléfonos: Celular 688-6688.

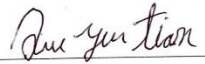
El documento que presentamos contiene aproximadamente \_\_\_\_\_ fojas, las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo: Introducción: Información General: Descripción del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

Este estudio fue Elaborado por Técnico Forestal Julio Díaz Registró N° IRC-046-2002 y el Licenciado en Sociología Joel E. Castillo. Registro IRC-042-2001., Danilo Navarro y Janeth Tenas de Navarro como personal de apoyo

A continuación, detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (Original) 1 COPIA y 2 CD del referido documento.

Agradeciendo la atención de la presente, se despide,

Atentamente.

  
YUNTIAN QIU  
Cedula N°E-8-88453

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

**CERTIFICO:**

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

Arraijan, de 17 ENE 2022  
(Festigo)  (Festigo)   
NOTARIO PUBLICO


Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.  
Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil y el Artículo 2 del Código Judicial




# **ANEXO IV DECLARACIÓN JURADA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PAPEL NOTARIAL**

  
**NOTARÍA ESPECIAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN**

  
**SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE ARRAIJÁN**  
**NOTARIO PÚBLICO**

-----**DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA**-----

Distrito de Arraiján, Corregimiento de Arraiján Cabecera, a los diecisiete (17) días del mes de enero del año dos mil veintidos (2022), ante mi CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO, Secretario del Consejo Municipal de Arraiján, en funciones de NOTARIO PÚBLICO ESPECIAL, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho – doscientos veinte – mil ciento setenta y seis (8-220-1176), compareció personalmente a mí el señor **YUNTIAN QIU**, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula de identidad personal numero E- ocho-ochoenta y ocho mil cuatrocientos cincuenta y tres, (NºE-8-88453), en condición de solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **“DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL”** a desarrollarse en LA FINCA con Código de Ubicación 8001, con Folio Real Nº **105948 (F)** con una superficie global de 0 has. 1,385m² 96dm²; propiedad de **YUNTIAN QIU**, Ubicada en El Llano, Corregimiento de Arraiján Cabecera, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, a fin de **rendir juramento en la siguiente declaración**, con fundamento en el artículo 385 del Código penal que versa sobre el falso testimonio, quien manifestó saber leer y escribir.

**PRIMERO:** Yo, **YUNTIAN QIU**, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula de identidad personal numero E- ocho-ochoenta y ocho mil cuatrocientos cincuenta y tres, (NºE-8-88453), declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo Nº123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley Nº41 del 1 de julio de 1998.

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

**Nº 0442**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

  
**YUNTIAN QIU**  
Cédula: N°E-8-88453

  
**IRINA J. CONCEPCIÓN**

  
**CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO**  
(Notario Público Especial)



# **ANEXO V**

## **Vista parcial del área de proyecto y vegetación existente**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



estructura a demoler  
foto N| 6 y 7 fuente consultor



Vegetación plátanos, otondo y mango  
Foto N° fuente consultora



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



Vegetación y estructuras a demoler  
Foto N° 8 y 9 fuente consultor





**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



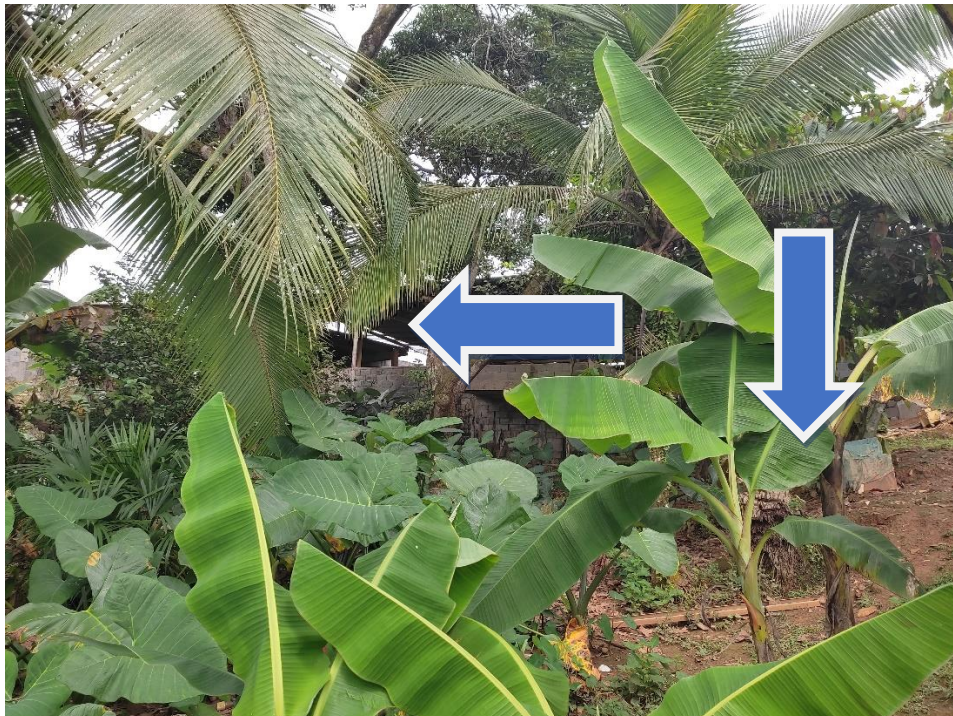
plátanos  
Fotos a10 fuente consultor



Estructura a demoler fotos N° 11 fuente consultor



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



**vegetación existente**  
**Foto N° 12 y 13 fuente consultor**





**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**



**Estructura a demoler**  
**Foto 14 y 15 fuente consultor**



# ANEXO VI

## PLANO



# **ANEXO VII**

# **ENCUESTAS**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

PROYECTO: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar El Horno de Anaján  
Ocupación albañil

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Proliferación de vectores (mosquitos)
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
Empleos
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
ruido
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
Bstá bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Que cumpla con las normas

Firma del encuestador

Janeth Tenas de Navarro



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

PROYECTO: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar El Horno de Anaján  
Ocupación albañil

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Proliferación de vectores (mosquitos)
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
Empleos
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
ruido
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
Bstá bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Que cumpla con las normas

Firma del encuestador

Janeth Tenas de Navarro

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

## PROYECTO: “DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES”

PROMOTOR: YUNTIAN OIU

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar El Glance Se An ai jan

Ocupación Administradora Se Panadería

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: **"DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"**  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Recolección de la Basura.
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
mas empleo.
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
tráfico de Camiones.
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
Está bien.
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: **"DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"**  
\_\_\_\_\_.

Firma del encuestador

Janeth Tenorio Carrasco

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

## PROYECTO: “DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES”

PROMOTOR: YUNTIAN OIU

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar El Glance Se An ai jan

Ocupación Administradora Se Panadería

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: **"DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"**  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Acumulación de la Basura.
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
más empleos.
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
tráfico de Camiones.
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
Está bien \_\_\_\_\_:
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: **"DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"**  
\_\_\_\_\_.

Firma del encuestador

Janeth Tenorio Carrasco

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

PROYECTO: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar el Mono de Anájar.  
Ocupación vendedor en puesto callejero de comida.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
falta de empleo
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
nuevas plazas de empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
ninguno
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Que tome gente del lugar para trabajar.

Firma del encuestador

Janeth Tenas de Navarros



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

PROYECTO: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar el Mono de Anájar.  
Ocupación vendedor en puesto callejero de comida.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
falta de empleo
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
nuevas plazas de empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
ninguno
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐.
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Que tome gente del lugar para trabajar.

Firma del encuestador

Janeth Tenas de Navarrete

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

## PROYECTO: “DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES”

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar el Mono de Arajao

Ocupación ama casa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: **"DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"**  
Sí ☒ No ☐ ¿Cómo lo supo? Comentarios
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Mosquitos
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
Limpiar esos lugares aban donde
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
Tráfico
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
Está bueno
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: **"DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"**  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador

Firma del encuestador  
Janeth Tenas de Navano

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

PROYECTO: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar El Plano de Anaijas  
Ocupación Soldador Independiente

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Falta de Empleo
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
más trabajo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
ninguno
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
Que está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_.
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_.
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Que tome gente del lugar para trabajar

Firma del encuestador

Janeth Torres de la Cruz

## DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL

## PROYECTO: “DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES”

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar El Plano de Majas

Ocupación Mesero de restaurante

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES”

Sí ☒ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo lo supo? Comentarios de los que ven día
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

No hay lavandería cerca
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

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

Tráfico
5. ¿Cuál es su Posición Frente al Desarrollo de este Proyecto?

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

Buena \_\_\_\_\_ Regular ☒ Mala \_\_\_\_\_
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí \_\_\_\_\_ No ☒

Explique \_\_\_\_\_
8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo \_\_\_\_\_ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES”

Firma del encuestador

Firma del encuestador  
Janeth Feras de la Cruz



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA I**  
**DEPOSITO Y LOCAL COMERCIAL**

PROYECTO: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: YUNTIAN QIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar el Hano de Anaijan.  
Ocupación asistente Ejecutivo en la Asambléa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"  
Sí ☒ No ☐ ¿Cómo lo supo? Por el que vendio
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
Faltan comercios como farmacias
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
Desarrollo Comercial
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
ninguno
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "DEPOSTO Y LOCALES COMERCIALES"

Que ponga farmacias, hay que salir hasta Anai'jan Cabeceira.

Firma del encuestador

Janeth Tenas de Navarro