

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I  
“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO:  
PLAZA COMERCIAL CAPIRA**

**PROMOTOR:  
HAI XIAN GUAN**

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE CAPIRA (CABECERA), DISTRITO  
CAPIRA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.**

**ELABORADO POR:**

**LICENCIADA EILLEN MURRAY  
IRC-010-2020**

**OCTUBRE, 2022**

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**1.0 INDICE**

2.0 RESUMEN EJECUTIVO .....	5
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR .....	5
3.0 INTRODUCCIÓN .....	6
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.....	6
3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORIA DEL EsIA EN FUNCION DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL .....	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL .....	15
4.1. INFORMACIÓN DEL PROMOTOR.....	15
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE .....	15
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	16
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN.....	17
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO .....	18
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLE Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	20
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	22
5.4.1 Planificación.....	22
5.4.2. Construcción/ ejecución .....	22
5.4.3. Operación .....	23
5.4.4 Abandono .....	23
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	23
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	24

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte, otros.) .....	24
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos, directo se indirectos generados .....	25
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases .....	26
5.7.1. Desechos Sólidos. ....	26
5.7.2. Desechos Líquidos. ....	27
5.7.3. Desechos Gaseosos. ....	27
5.8. Concordancia con el uso de suelo .....	27
5.9. Monto global de la inversión.....	27
6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO .....	28
6.3 Caracterización del suelo .....	28
6.3.1 La descripción del Uso de Suelo .....	28
6.3.2 Deslinde de la propiedad .....	28
6.4 Topografía .....	28
6.6 Hidrología .....	29
6.6.1. Calidad de aguas superficiales .....	29
6.7 Calidad del aire .....	29
6.7.2 Ruido .....	29
6.7.3 Olores .....	29
7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO .....	30
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	30
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal .....	30
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	30
8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO .....	30

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	31
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra y actividad plan de participación ciudadana. ....	31
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....	38
8.5. Descripción del paisaje .....	38
9.0 IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SOCIALES ESPECIFICOS. .	38
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.....	38
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	44
Contribución a la economía de la región.....	44
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE MANEJO AMBIENTAL .....	47
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental y ente responsable.....	48
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas .....	48
10.3. Monitoreo de las medidas de control ambiental. ....	51
10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	53
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora. ....	53
10.11 Costo de la gestión ambiental .....	54
12.0 LISTADO DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONZABILIDADES. ....	55
12.1. Firmas debidamente notariadas .....	56
12.2 Registro de los consultores.....	56
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
14.0 BIBLIOGRAFÍA.....	59
15.0 ANEXOS.....	60

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

El promotor del proyecto el señor **HAI XIAN GUAN** con cédula de identidad personal E-8-61208 pretende desarrollar un proyecto comercial denominado **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**, en la finca registrada bajo el código de ubicación 8201, con folio real N° 69847 (F), con un polígono restante de 517m<sup>2</sup> 6873cm<sup>2</sup> el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, el mismo consiste en la construcción de un edificio de planta baja y planta alta, para uso comercial, con baños sanitarios y 12 estacionamientos y un estacionamiento de discapacitado; además de un pozo ciego, para el manejo de las aguas residuales se instalara un tanque séptico que vertira las aguas previamente tratadas de manera subterráneas (ver plano presentados).

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

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

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

### **2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR**

- Empresa promotora: **HAI XIAN GUAN** cédula de identidad personal E-8-61208.
- Persona a contactar: **Danilo Navarro** y Número de teléfonos: **6489-7893**
- Correo electrónico: [navarro.danilo19@gmail.com.](mailto:navarro.danilo19@gmail.com)
- Página Web: **no tiene.**
- Nombre del Consultor: **Eillen Murray. IRC- 010 – 2020.**

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

### 3.0 INTRODUCCIÓN

El proyecto “**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**” que se describe en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es una iniciativa de la empresa **HAI XIAN GUAN**, persona natural, inscrita en el Registro Público con código de ubicación de 8201, con folio real N° 69847 (F), con un polígono restante de 517m<sup>2</sup> 6873dm<sup>2</sup> el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, corregimiento de Capira, distrito de Capira y provincia de Panamá Oeste.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**” ha sido elaborado Cumpliendo con la establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones y en cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. A través del mismo se consideran todos los aspectos ambientales que deben ser evaluados para determinar que el presente estudio de impacto ambiental, a partir de su aprobación, debe mantener fiel cumplimiento de las medidas de mitigación a implementarse.

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

##### Alcance

El proyecto “**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**” que se describe en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es una iniciativa de la empresa **HAI XIAN GUAN**, persona natural, inscrita en el Registro Público con código de ubicación de 8201, con folio 69847 (F), con un polígono restante de 517m<sup>2</sup> 6873cm<sup>2</sup> el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, corregimiento de Capira, distrito de Capira y provincia de Panamá Oeste.

##### Objetivos

- Evaluar las condiciones ambientales del entorno donde se construirá este local comercial.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales que pueda afectar u ocasionar la construcción.

## **Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**

### **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

### **Metodología**

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

Los trabajos realizados fueron los siguientes:

- Se realizaron encuestas a residentes de la comunidad próxima al proyecto
- Se realizaron los recorridos a pie en el área del proyecto propuesta. (aplicación del método de a pie).
- Se recopiló la información de las diferentes fases del proyecto.

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

- Se hizo la revisión bibliográfica, para la obtención de la información acerca del área de influencia directa e indirecta, para obtener una idea más concreta de la situación socioambiental del área del proyecto.
- Finalmente se redactó el informe final.

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

Para de definición de la categoría ambiental de este proyecto de “**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**” se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N.º 123 del 14 de agosto del 2009.

#### ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009

**Cuadro N°1 de Análisis de los 5 Criterios Ambientales**

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<b><u>CRITERIO 1:</u></b> <b>Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.</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		

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
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		
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		

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

#### **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

El promotor del proyecto el señor **HAI XIAN GUAN** con cédula de identidad personal E-8-61208 pretende desarrollar un proyecto comercial denominado **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**.

El proyecto se ubica en la finca registrada bajo el con código de ubicación de 8201, con folio real N° 69847 (F), con un polígono restante de 517m<sup>2</sup> 6873cm<sup>2</sup> el cual se pretende utilizar en su totalidad para el desarrollo del proyecto, el proyecto consiste en la construcción de un edificio de planta baja y planta alta, para uso comercial, el cual contara con su sistema de aguas residuales.

#### **4.1. INFORMACIÓN DEL PROMOTOR**

- Persona natural: **HAI XIAN GUAN**
- Tipo de empresa: Promotora. con cédula de identidad personal E-8-61208.
- Ubicación: Calle principal Lídice, vía panamericana, Super Centro Yao, corregimiento y distrito de Capira, provincia de Panamá Oeste.
- Persona de contacto: Danilo Navarro. Correo electrónico: navarrodanilo19@gmail.com
- Certificado de existencia legal de la empresa. Ver sección de anexos.
- Certificado de registro público de la propiedad. Ver sección de anexos.

#### **4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE**

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

## **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El promotor del proyecto el señor **HAI XIAN GUAN** con cédula de identidad personal E-8-61208 pretende desarrollar un proyecto comercial denominado **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**, en la finca registrada bajo el código de ubicación de 8201, con folio real N° 69847 (F), con un polígono restante de 517m<sup>2</sup> 6873cm<sup>2</sup> el cual se pretende utilizar en su totalidad.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de planta baja y planta alta, para uso comercial, con baños sanitarios, 12 estacionamientos y un estacionamiento de discapacitado; además de un pozo ciego, para el manejo de las aguas residuales se instalará un tanque séptico que vertirá las aguas previamente tratadas en el sistema de alcantarillado existente (ver planos físicos presentados). La estructura será con paredes de bloques de debidamente repellados, pisos de concreto y baldosas, techo y facies de zinc tipo tejas Toledo, sistema eléctrico interno y externo, ventanas, puertas de seguridad, pintura y otros acabados.

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

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

- Fundación para las columnas y paredes y Construcción de losa interna.
- Instalación de los sistemas eléctricos, sanitario, teléfonos, agua, comunicaciones, etc.
- Construcción de estructura de techo e instalación de cubierta.
- Construcción de paredes y baños de puertas y ventanas.
- Instalación de acabados de pisos, paredes, ventanas, puertas, pintura.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

- Instalación de artefactos de seguridad, mobiliario de servicios y equipamientos en general de las instalaciones.

## **5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN**

### **Objetivo**

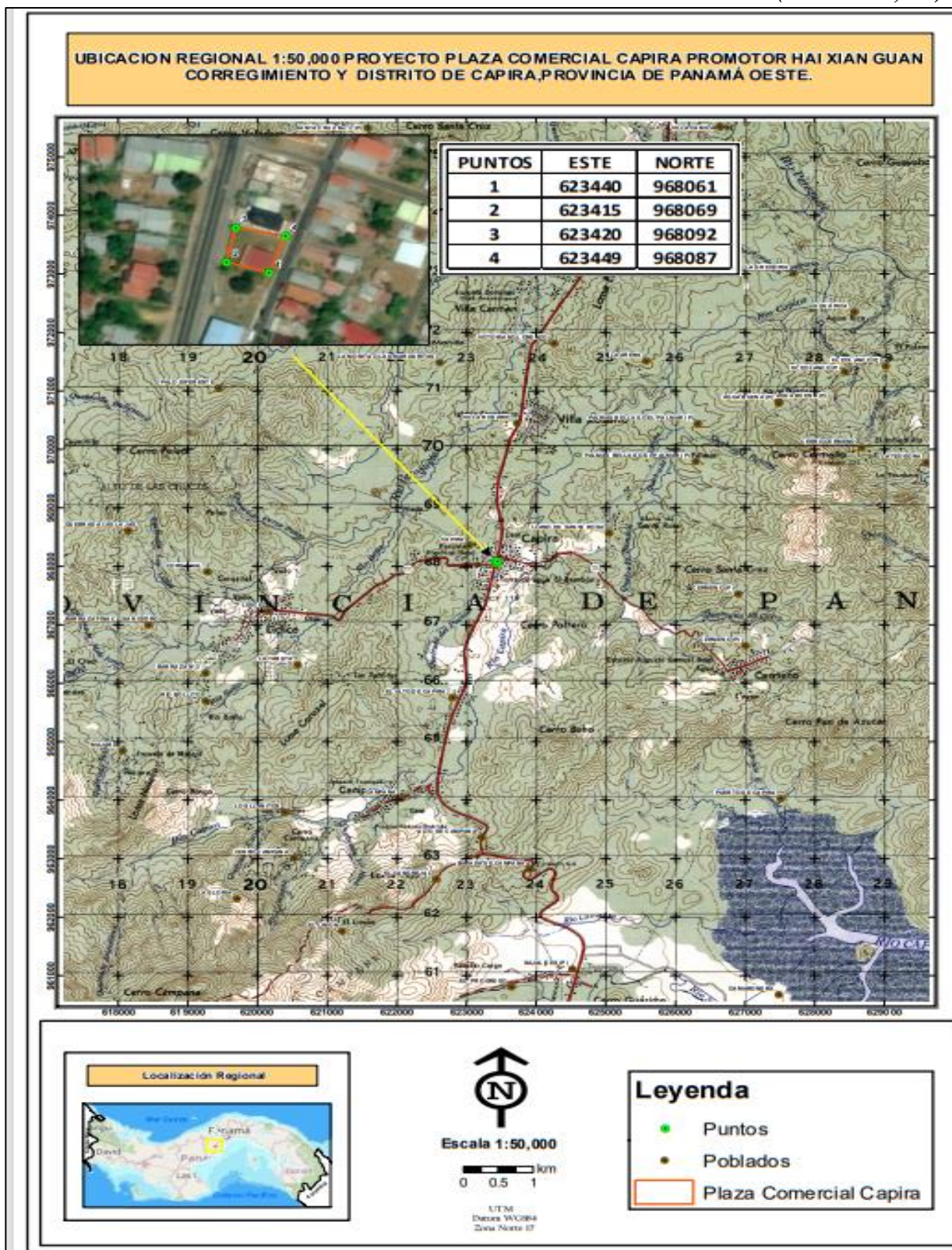
- Aportar a la sociedad con la generación de empleos.
- Contribuir con el desarrollo comercial de la zona con la ejecución y operación de este proyecto.
- Cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, urbanos y de seguridad que establece la normativa aplicable al proyecto.

### **Justificación**

La construcción de esta local comercial traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucraran en la actividad; además el área donde se pretende desarrollar el proyecto es tipo comercial y se encuentra en el poblado de Capira, el cual es un área con mucho tránsito y comercialización. Es importante destacar que el lote se encuentra cerrado y junto a el lote se encuentran edificaciones con la misma altura.

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

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



Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I  
“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

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

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	623440	968061
2	623415	968069
3	623420	968092
4	623449	968087



Imagen N1 Vista de Google del polígono

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

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

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

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

## **Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**

### **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

- Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.
- Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, “Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N°116 de 9 de julio de 1996”.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por el cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Código de Trabajo, 2000.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Agua, usos y disposición final de lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre ambientes de trabajo donde se generan vibraciones.
- Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

## **Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**

### **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

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

##### **5.4.1 Planificación**

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

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

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

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

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

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

- Demolición de vivienda (con permisos correspondiente en la oficina de los Bomberos).
- Ejecución de infraestructura del sistema pluvial y sanitario.
- Construcción de fundaciones
- Instalación del sistema de electricidad y contra-incendio
- Levantamiento de la estructura.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

- Pavimentación
- Acabados varios

#### **5.4.3. Operación**

Esta es la fase en que los propietarios de los locales comerciales proceden a habitarlo.

Se generan entonces una serie de acciones rutinarias que forman parte de las funciones cotidianas de los locales Comerciales.

- Actividades domésticas
- Utilización de agua para las necesidades básicas.
- Consumo de energía eléctrica, uso de aparatos eléctricos y electrónicos;
- Compra de insumos y artículos varios (implementos, equipos, alimentos y demás utensilios de uso personal)
- Entrada y salida de los visitantes del local para depósito, etc.

#### **5.4.4 Abandono**

La durabilidad de las estructuras construidas dependerá del mantenimiento que se le proporcione. Por lo general los propietarios inician de inmediato labores de mantenimiento y conservación del inmueble. La vida útil se estima en 50 años. Si para ese entonces la estructura se encuentra en total deterioro, se procederá a desmantelarla como se realiza hoy en día:

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

#### **5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.**

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

- Construcción de infraestructura del sistema pluvial y sanitario tanque séptico.
- Construcción de fundaciones.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

- Instalación del sistema de electricidad.
- Levantamiento de la estructura (paredes, pisos, techos, acabados varios.)
- Garita de seguridad

**El equipo a utilizar es el siguiente:**

Para llevar a cabo las obras civiles se utilizará el siguiente equipo:

Retroexcavadora, concretera, montacargas, camiones volquetes, vibradores de concreto, bombas para vaciado de concreto, bomba de drenaje, andamios, sierras circulares eléctricas, taladros.

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

- **Construcción**

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

- **Operación**

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

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

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

- **Agua**

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

## **Energía**

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

- **Aguas servidas**

Los efluentes líquidos a generarse serán de tipo domésticos y procederán de las necesidades fisiológicas del personal a emplear durante la construcción y para lo cual se dispondrá en campo de sanitario portátil, y posteriormente al entrar la etapa de operación se conectará a un tanque séptico que se construirá la cual cumplirá con la norma Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas. Coordenadas del sitio de ubicación del tanque séptico (623413/968025 UTM).

- **Vías de acceso**

El acceso al proyecto es la vía panamericana y avenida Peralta, en el poblado de Capira.

- **Transporte público**

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

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

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

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

La mano de obra a contratar se estima en 40 trabajadores eventuales, con la siguiente calificación: carpinteros, reforzadores, albañiles, ayudantes generales, subcontratista eléctrico, subcontratista de plomería, mosaiqueros, capataz e ingeniero. El sector de la construcción las jornadas de trabajo es de ocho horas diarias de lunes a viernes y medio tiempo los sábados. Estas

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I

### “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

jornadas comprenden los periodos de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. Se requerirá de una caseta que será utilizada como vestidor para los obreros, oficina para el profesional residente y depósito de materiales.

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

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

La producción de desechos depende de la fase del proyecto.

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

##### **5.7.1. Desechos Sólidos.**

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

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

En la etapa de construcción los desechos de tipos domésticos generados por los trabajadores serán igualmente recolocados almacenados temporalmente mientras se ejecuta la disposición final por el promotor del proyecto. Los desechos generados en el proceso de construcción recibirán un tratamiento de recolección selectiva que permite separarlos según su naturaleza, reaprovechar algunos de ellos y facilitar el control del destino de los desechos no aprovechables que se generan. La disposición final en el vertedero municipal de aquellos desechos sin uso lo efectuará una empresa privada contratada por el promotor.

## **Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**

### **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

#### **5.7.2. Desechos Líquidos.**

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

Debido a que el área cuenta con un sistema público de alcantarillados para aguas residuales el proyecto construirá un tanque séptico de agua residual diseñada para cumplir con los requisitos de reducción de carga, como lo expresa el • Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas. Coordenadas del sitio del sistema de aguas residuales (623413/968025 UTM).

#### **5.7.3. Desechos Gaseosos.**

Los principales desechos gaseosos se deben al producto de la combustión de los motores de vehículos y equipo utilizado (CO, NO<sub>2</sub>, hidrocarburos y plomo) que se dispersan en la atmósfera. Estos desechos no tienen tratamiento, pero si se pueden minimizar dándole el mantenimiento adecuado a los vehículos y equipo.

#### **5.8. Concordancia con el uso de suelo**

El globo de terreno donde se desarrollará el proyecto pertenece de acuerdo a la norma de zonificación del MIVI a la de Residencial de baja densidad.

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

### **6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO**

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



Imagen 2. Vista del polígono donde se desarrollará el proyecto.

### **6.3 Caracterización del suelo**

El terreno se encuentra previamente impactado, existe una vivienda la cual será demolida para la construcción de la obra. En los predios del lote se encuentra áreas comerciales y urbanísticas.

#### **6.3.1 La descripción del Uso de Suelo**

Actualmente el terreno cuenta con una vivienda la cual será demolida para la construcción de la obra; el terreno cuenta con gramínea en un 10% y plantones de guandú sembrados por el propietario. La vivienda se encuentra cercada con un muro de cemento y ciclón. En los alrededores del proyecto se encuentran locales comerciales, calles y la avenida Peralta y área residencial.

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

**Norte:** propiedad del Municipio de Capiरा

**Sur:** propiedad del Municipio de Capiरा

**Este:** Avenida Peralta

**Oeste:** Colinda con la servidumbre vial.

## **Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**

### **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

#### **6.4 Topografía**

El terreno tiene topografía plana 100% en el terreno actualmente se encuentra una vivienda la cual será demolida; además el terreno se encuentra entre la Avenida Peralta y la Vía panamericana.

#### **6.6 Hidrología**

Dentro del terreno no pose fuente superficial de agua. El área de influencia del proyecto está ubicada dentro de la cuenca N.º 140 Río Caimito.

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

No aplica ya que no se cuenta con agua superficial.

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

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

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

##### **6.7.2 Ruido**

El proyecto se encuentra entre dos vías transitas (vía panamericana y avenida Peralta), por lo que los niveles de ruido son productos del tránsito vehicular; es importante señalar que en la etapa de construcción producto de la maquinaria se pueda generar el aumento de los niveles, por un corto periodo de tiempo, pero existen medidas de mitigación para este impacto.

##### **6.7.3 Olores**

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO**

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

**7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA**

Dentro del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto se encontró gramínea en un 10% y plantones de guandú. El resto del polígono es la estructura de una vivienda.

**7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal**

No aplica, la vegetación dentro del polígono es solo gramínea en un 20%. La mayor parte del terreno está ocupada por una vivienda la cual será demolida.

**7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA**

Durante la inspección no se logró observar ninguna especie de anfibio, ni reptiles, ni mamíferos dentro del polígono; además es importante señalar que es un área previamente intervenida y esta cercada con muros de cemento y alambres de ciclón; además cuenta con una vivienda la cual será demolida para el desarrollo de la obra.

## **8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

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

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

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

El lote donde se pretende desarrollar el proyecto existe una vivienda que será demolida, el lote se encuentra demarcado por un muro de cemento y cubierta en un 10% con gramínea, el uso de terreno de las tierras colindantes es de uso comercial y residencial.

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

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**Artículo 29.**

**1. Para los Estudios Categoría I:**

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

- Entrevistas
- Encuestas

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

En el siguiente apartado se presente el análisis de la opinión social del proyecto “**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**”, para lo cual se realizó una visita a campo el día 19 de octubre del 2022, en donde se aplicaron 13 entrevista a moradores y colaborades de las empresas colindantes al lote donde se pretende desarrollar la obra.

**Objetivos:**

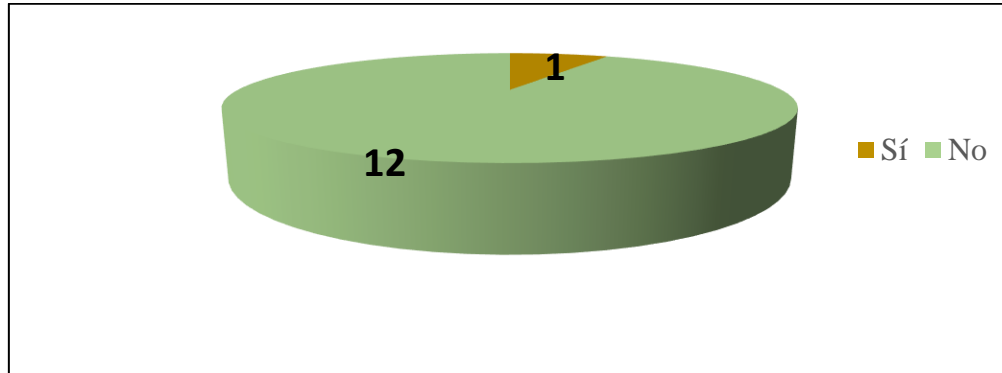
- Brindar la información necesaria sobre el desarrollo del proyecto y sus posibles impactos.
- Obtener las opiniones de la ciudadanía con relación al proyecto.
- Involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana posible del proyecto, haciéndolos partícipes en la toma de decisiones e informarles sobre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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

**RESULTADOS DE LA ENTREVISTAS:**

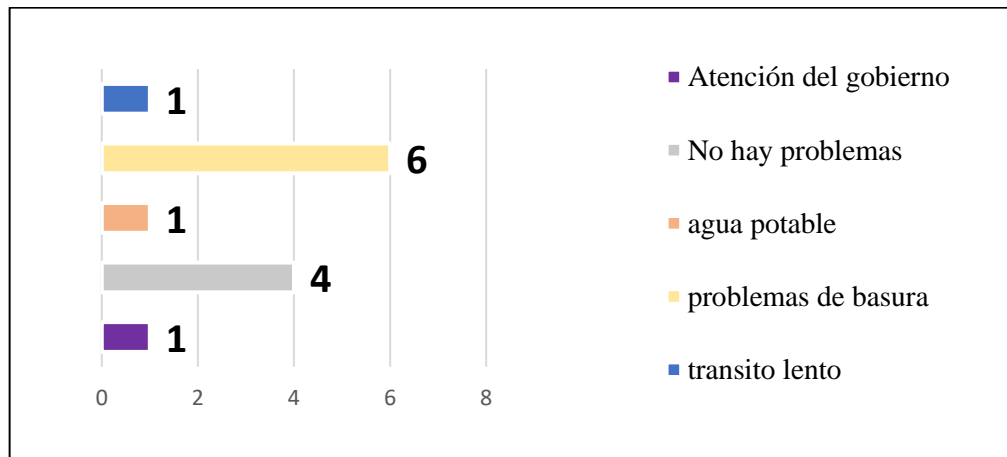
**Grafica N°1. ¿Tiene conocimiento del proyecto?**



Fuente: Consultor, 2022.

La mayoría de los entrevistados señalo No conocer el proyecto y una sola persona señalo Sí conocer el mismo.

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

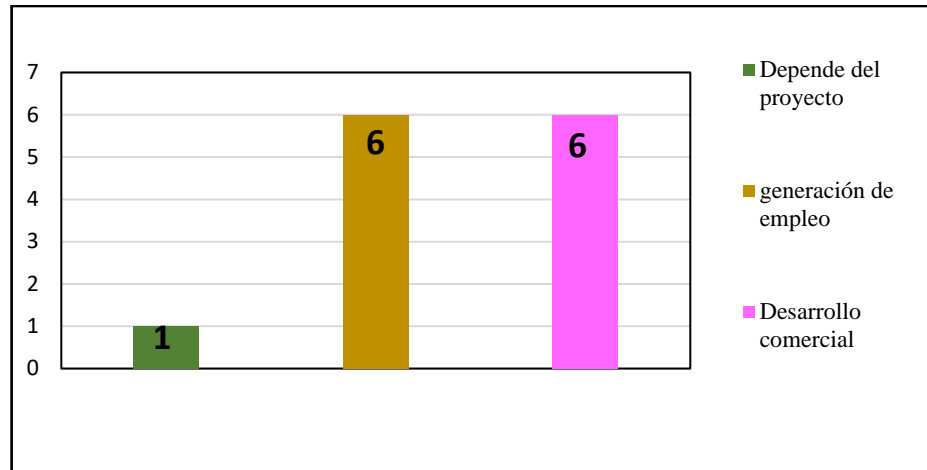


Fuente: Consultor, 2022.

Durante el desarrollo de las entrevistas se les pregunto a los participantes sobre los problemas o molestias actuales de la comunidad, los principales problemas sociales son: problemas con el agua potable, transito lento, problemas con la recolección de desechos sólidos en la comunidad, falta de atención del gobierno en los problemas de la comunidad, tránsito lento y no hay problemas sociales en el sector.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

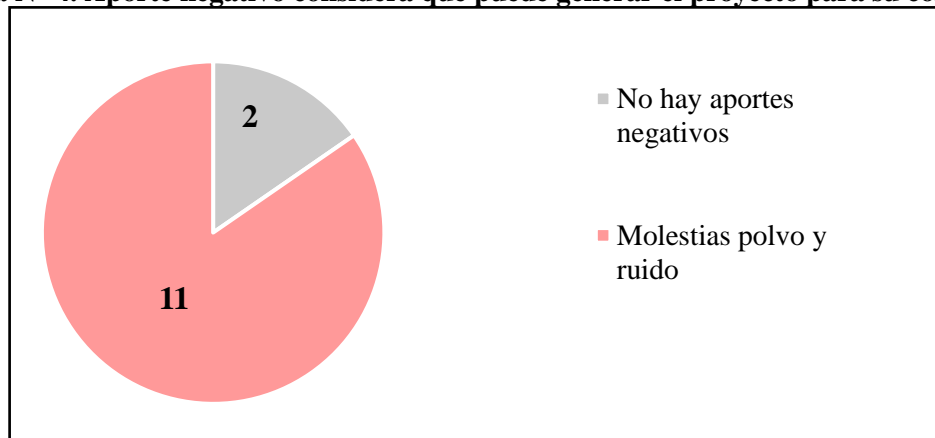
**Grafica N°3. Aportes positivos generados por el desarrollo del proyecto**



Fuente: Consultor, 2022.

Como parte de las entrevistas aplicadas en campo los participantes identificaron los beneficios/ aportes positivos que puede ocasionar el proyecto: generación de empleo de manera directa como indirecta, desarrollo comercial aumenta la demanda de todo tipo de negocios, otro de los aportes positivos generados por el desarrollo del proyecto es el uso de un lote baldío el cual es importante aclarar que este cercado, sin embargo, en el mismo crece la maleza.

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

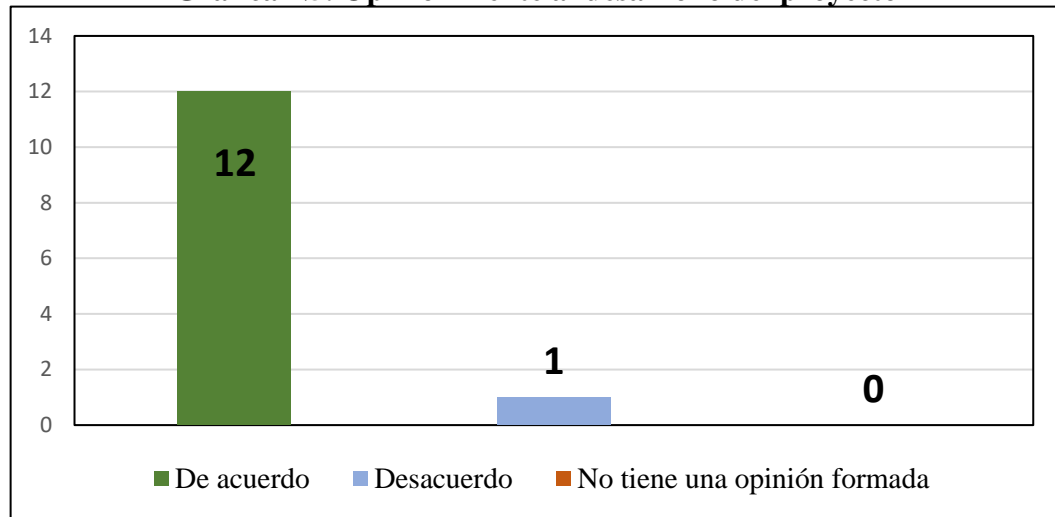


Fuente: Consultor, 2022.

De acuerdo con los residentes entrevistados se pueden dar aportes negativos al desarrollar el proyecto como: las quejas que se dan en la etapa de construcción como aumento de ruido y aumento de las partículas de polvo.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

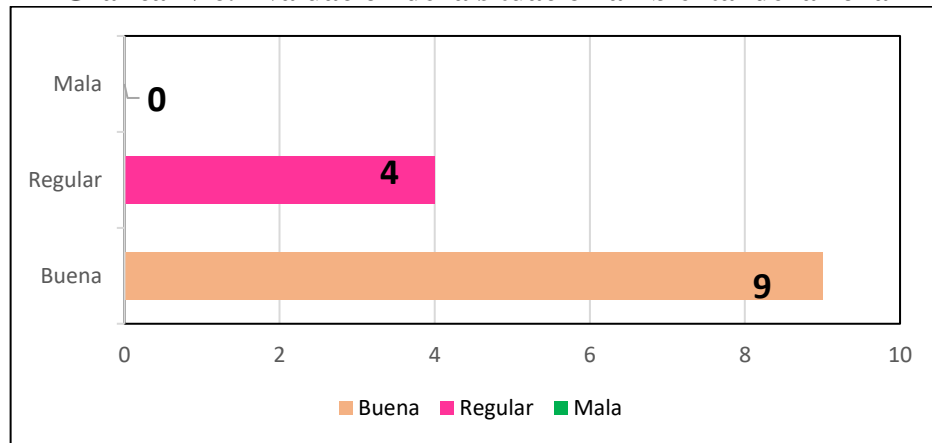
**Grafica N5. Opinión frente al desarrollo del proyecto**



Fuente: Consulto, 2022.

Como parte del proceso de participación ciudadana se obtuvo la percepción de los moradores con relación al desarrollo del proyecto y los mismos señalaron (12 personas) estar de acuerdo con el proyecto, debido a las oportunidades de generación de empleo y desarrollo comercial en el sector y solo 1 persona señaló al momento de la entrevista señaló estar en desacuerdo con el desarrollo del proyecto, debido a las afectaciones ambientales y sociales que el mismo pueda ocasionar.

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

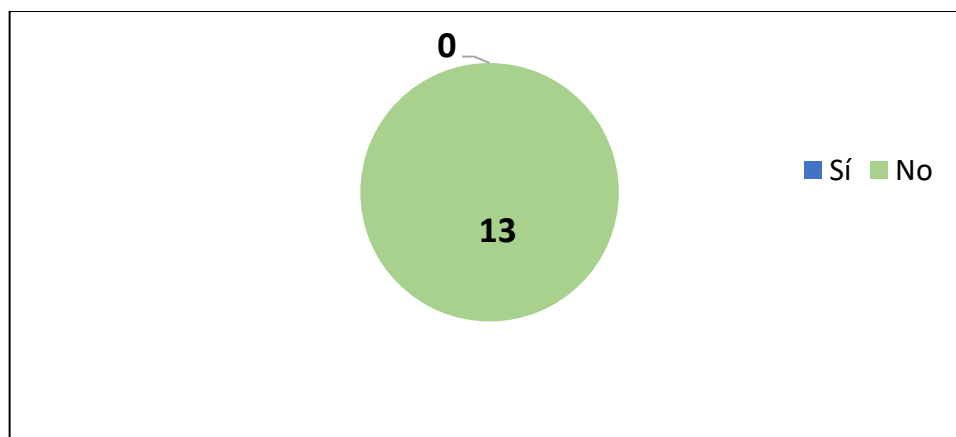


Fuente: Consultor, 2022.

La mayoría de los encuestados (9 personas) consideran que la situación ambiental es buena, debido a la falta de problemas ambientales, cuatro (4) entrevistado indico la opción regular, es importante señalar que ninguno de los participantes escogió la opción mala.

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

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



Fuente: Consultor, 2022.

Al momento de consultarle a los entrevistados sobre las posibilidades que el proyecto altere el modo de vida de la población, los 13 entrevistados dijeron que el proyecto No causará alteración al modo de vida de la población.

**Grafica N8. Percepción del proyecto**



Fuente: Consultor, 2022.

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS DURANTE LA CONSULTA CIUDADANA AL PROMOTOR:**

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



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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

El lote se encuentra previamente intervenido existe una vivienda y el 10% del lote es gramínea, el lote se ubica en un área con alteraciones antropogénicas producto del desarrollo urbanístico del poblado de Capira apostadas a la lo largo de la vía panamericana y la avenida Peralta.

**8.5. Descripción del paisaje**

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

**9.0 IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SOCIALES ESPECIFICOS.**

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

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

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

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

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

<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>
<b>Ambiente Físico.</b> Suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contaminación por deposición de desechos sólidos.</li><li>• Cambios en la topografía del terreno.</li><li>• Compactación y pérdida de fertilidad.</li><li>• Pérdida de absorción de agua por pavimentación.</li></ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de polvo.</li><li>• Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.</li></ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.</li></ul>
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados.</li><li>• Saneamiento del área (eliminación de desechos).</li></ul>
<b>Ambiente Biológico.</b> Flora	No se prevé.
Fauna	No se prevé.
<b>Ambiente socioeconómico.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de empleos directos e indirectos.</li><li>• Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posibilidad de desarrollo comercial del área.</li><li>• Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.</li><li>• Cambio en el uso del suelo.</li><li>• Aumento del valor catastral del terreno.</li></ul>

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

<b>CARÁCTER (C)</b>  <b>Positivo      +</b>  <b>Negativo      -</b>	<b>GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)</b>  <b>Baja          1</b>  <b>Media        2</b>  <b>Alta          4</b>  <b>Muy alta    8</b>  <b>Total        12</b>
<b>EXTENSIÓN (EX)</b>  <b>Puntual      1</b>  <b>Parcial       2</b>  <b>Extensa      4</b>  <b>Total        8</b>  <b>Crítica      12</b>	<b>DURACIÓN (D)</b>  <b>Fugaz        1</b>  <b>Temporal    2</b>  <b>Permanente 4</b>
<b>RIESGO DE OCURRENCIA (RO)</b>  <b>Irregular, aperiódico o discontinuo 1</b>  <b>Periódico        2</b>  <b>Continuo         4</b>	<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b>  <b>Corto plazo        1</b>  <b>Mediano plazo    2</b>  <b>Irreversible       4</b>
<p style="text-align: center;"><b>IMPORTANCIA (I)</b>  <b><math>I = C (GP + EX + D + RI + R)</math></b></p>	

Fuente Matriz de Importancia de Vicente Conelsa (1995)

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

Fuente Matriz De Importancia De Vicente Conelsa (1995)

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

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

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Carácter</b>	<b>Grado de perturbación</b>	<b>Extensión</b>	<b>Duración</b>	<b>Riesgo de ocurrencia</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Grado de importancia</b>	<b>Intensidad del impacto.</b>
Demolición de estructura existente de vivienda	-	2	2	2	1	4	-11	Baja
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja
Cambios en la topografía del terreno.	-	2	2	2	1	4	-11	Baja
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	-	1	2	2	2	4	-11	Baja
Generación de polvo.	-	2	2	2	2	1	-9	Baja
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.	-	4	4	4	4	4	-20	Media
Riesgo de afectación de cuerpos superficiales de agua.	-	-	-	-	-	-	-	Media
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	-	4	2	2	2	2	-12	Baja
Saneamiento del área (eliminación de desechos).	+	4	2	2	4	1	+15	Baja
Generación de empleos directos en directos.	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	+	4	4	4	4	1	+17	Media
Afección por afluencia de personas al área.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja
Posibilidad de desarrollo comercial del área.	+	4	4	2	2	1	+13	Baja
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-	1	2	2	1	1	-5	Baja
Cambio en el uso del suelo.	-	4	2	4	4	4	+18	Media
<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Carácter</b>	<b>Grado de perturbación</b>	<b>Extensión</b>	<b>Duración</b>	<b>Riesgo de ocurrencia</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Grado de importancia</b>	<b>Intensidad del impacto.</b>
Aumento del valor catastral del terreno.	+	4	2	4	4	2	+16	Media
Generación de empleos directos e indirectos	+	4	4	4	4	1	+17	Media
Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
Incremento de tráfico vehicular y peatonal	-	4	4	4	4	1	+17	Media

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**Cuadro N°7. Jerarquización de los impactos.**

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

Del total de impactos generados por el proyecto un 26.9% se encuentran dentro de la categorización de bajos, un 26.9% muy baja, y 46.2% en media. No se generan impactos de intensidad alta o muy alta. Los impactos generados por el proyecto pueden ser mitigables con medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni la salud pública si se cumple con la legislación vigente.

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

**9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.**  
**Contribución a la economía de la región:**

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

**Impactos Positivos y Negativos identificados.**

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

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

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

**Mejoras en la economía local:** Al iniciar los trabajos de construcción de la concesionaria, se necesitará la subcontratación de la maquinaria requerida para estas labores, la contratación de personal, el consumo de insumos y materiales, entre otras acciones; automáticamente inicia la activación de la economía local. La inclusión del pago de impuestos al Municipio, permite que, a través, de la gestión de obras comunitarias los beneficios del proyecto lleguen a más comunidades, permitiendo el crecimiento económico de manera general.

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

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

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

**Incremento temporal de los niveles de ruido:** Una vez inicie el proyecto, es predecible el incremento de ruido general en la zona del proyecto; esto se debe a que la presencia de mayor número de personas, así como del equipo (vehículos, camiones, maquinaria) encargado de

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

construcción del proyecto. Se estima que estos niveles de ruido aumentarán en la etapa de construcción y se verán disminuidos significativamente al finalizar las obras civiles.

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

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

## **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE MANEJO AMBIENTAL**

### **Generalidades.**

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

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

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

### **Objetivo.**

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

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

### **Alcance.**

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

### **Metodología.**

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

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I

### “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

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

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

**3. Actividades a realizar:** Se presentan las actividades de forma específica a ejecutar, para que la medida se implemente de forma efectiva y mitigar el impacto considerado como no significativo. Las medidas presentadas estarán dirigidas a cada actividad impactante producida por la naturaleza del proyecto. Es posible que se desarrollen una o varias medidas para cada impacto generado durante la etapa de construcción y operación.

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

##### **Posible impacto Medida de mitigación**

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

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medida De Mitigación (10.1)</b>	<b>Ente Responsable (10.2)</b>
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos fuera de corrientes naturales de agua, hasta el momento del retiro.</li> <li>• Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación.</li> <li>• Recolección y disposición final de los desechos sólidos (escombros) generados por la demolición de la estructura existente (vivienda).</li> </ul>	Promotor y Dueños de los apartamentos, personal del Municipio y los Bomberos
Pequeña variación en la topografía del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar diseño del proyecto tratando al máximo de mantener la topografía del área.</li> </ul>	Promotor MIVI
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área.</li> </ul>	Promotor
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer áreas verdes en diversas partes del proyecto.</li> </ul>	Promotor Mi Ambiente
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedecer el área en época seca.</li> <li>• Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales.</li> <li>• Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos.</li> </ul>	Promotor
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar mantenimiento mecánico a maquinaria.</li> <li>• Apagar maquinaria no utilizada.</li> </ul>	Promotor y operarios de maquinaria
Cambio en la esorrentía natural de aguas pluviales del área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la esorrentía natural del agua.</li> <li>• Construcción de drenajes para evacuar aguas pluviales, con capacidad suficiente (según indicaciones del MOP).</li> </ul>	Promotor MIVI MOP
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar con horario diurno.</li> <li>• Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria.</li> <li>• Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</li> </ul>	Promotor y Contratista.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medida De Mitigación (10.1)</b>	<b>Ente Responsable (10.2)</b>
Saneamiento del área (eliminación de desechos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación adecuada de los desechos.</li> <li>• Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos.</li> </ul>	Promotor. MINSA
Perdida de cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siembra de vegetación en áreas verdes.</li> </ul>	Mi Ambiente.
Generación de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia.</li> </ul>	Promotor
Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el impacto positivo con la coordinación con entidades para el de servicios públicos.</li> </ul>	Promotor y entidades competente (MOP, ATTT)
Afección por afluencia de personas al área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área.</li> <li>• Instruir a empleados sobre comportamiento en la comunidad.</li> </ul>	Promotor y contratista.
Posibilidad de desarrollo comercial del área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el impacto positivo con el establecimiento de proyecto comercial</li> <li>• aumenta en la Compra de insumos en el área.</li> </ul>	Promotor MINSA
Afección sobre estilo de vida de los moradores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con entidades locales y residentes del proyecto reuniones que permitan conocer más sobre aspectos como: metas de la comunidad, necesidades, actividades, problemática y otros.</li> </ul>	Promotor Residentes Autoridades locales
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminación y señalización en la entrada del proyecto.</li> <li>• Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto.</li> <li>• Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias,</li> </ul>	Promotor MOP
Cambio en el uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay mitigación al respecto</li> </ul>	Promotor MIVIOT
Aumento del valor catastral del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el impacto positivo construyendo comercios con infraestructuras de calidad y con todos los servicios públicos requeridos.</li> </ul>	Promotor

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**10.3. Monitoreo de las medidas de control ambiental.**

**Introducción:**

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

Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer durante el desarrollo del proyecto.

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

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

Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

<b>Medio Afectado</b>	<b>Tipo de Monitoreo</b>	<b>Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control</b>
Suelo	Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo (erosión, deslizamientos, etc.). Monitoreo de existencia de posibles contaminantes (desechos sólidos)	-Se efectúa inspección constante que incluye estabilidad de terreno, dirección de corrientes de drenaje, indicios de deslizamientos, entre otros.  -Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos.
<b>Medio Afectado</b>	<b>Tipo de Monitoreo</b>	<b>Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control</b>
Aire	Monitoreo visual de calidad del aire.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno (corta de vegetación, corte, nivelaciones, movimientos de tierra y otros), para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento.
Agua	-Monitoreo del tanque séptico	-Anualmente se ejecuta un análisis del agua que sale de un tanque séptico, para determinar el cumplimiento al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
Ambiente	-Monitoreo de capacidad de desagüe de drenajes.	-En época lluviosa se evalúa la capacidad de drenajes y periódicamente se realiza limpieza de los mismos.
Socioeconómica	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto.	-Se evalúa la afección del proyecto a la población aledaña cada seis meses

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.**

**Cuadro N°10. Cronograma de ejecución.**

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

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

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**10.11 Costo de la gestión ambiental**

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

Costos estimados de la Gestión Ambiental del proyecto.

-Medidas de mitigación de impactos.

B/50,000.00

-Plan de monitoreo.

B/ 25,000.00

Plan/ Programa y Acciones.

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

- Contratación de letrinas móviles.

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

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

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

- Plan de mitigación de ruido.

Costo de supervisión Costo de compra de equipo de protección.

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

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

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

Global B/. 4,000.00

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

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

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

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

## Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

### 12.1. Firmas debidamente notariadas

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

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

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

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

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

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

CERTIFICÓ

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

Panamá, 19 OCT 2022

TESTIGO:  TESTIGO: 

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



### 12.2 Registro de los consultores

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

### **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **CONCLUSIÓN:**

El proyecto se desarrolla en zonas urbanas del distrito de Capira, categoría de desarrollo que posee producto de la proliferación de proyectos inmobiliarios de carácter privado y de interés social que se construyen para dar respuesta a la demanda habitacional de cientos de personas que han decidido establecerse de manera permanente en un área que le brinde el confort, la seguridad y la calidad de los servicios necesarios para crear un ambiente de vida agradable.

El proyecto objeto de este estudio **“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**, se construye también con los altos entandares de calidad, con las expectativas de brindar todas las facilidades que brinda la comodidad y calidad de ambiente.

El análisis de los impactos negativos practicados al proyecto no muestra la posibilidad de que se infrinjan impactos significativamente adversos, indirectos o sinérgicos por el desarrollo del proyecto. Además de que todos los impactos ambientales previstos son de fácil corrección mediante la implementación de técnicas conocidas de bajo impacto.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**RECOMENDACIONES:**

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

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

**14.0 BIBLIOGRAFÍA.**

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

15.0 ANEXOS

# **ANEXO 1**

# **CERTIFICADO DE**

# **PROPIEDAD**

# Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I

## “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”



### Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JUAN ENRIQUE  
VILLARREAL ESPINOSA  
FECHA: 2022.10.20 10:09:01 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

### CERTIFICADO DE JUICIO DE SUCESIÓN

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 432950/2022 (0) DE FECHA 10/19/2022

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CAPIRA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8201, FOLIO REAL Nº 69847 (F) CON DOMICILIO LOTE B, CORREGIMIENTO CAPIRA, DISTRITO CAPIRA, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 517 m² 587 cm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 517 m² 6873 cm² CON UN VALOR DE SEIS MIL SETECIENTOS DIECISIETE BALBOAS CON TREINTA Y DOS (B/.6,717.32).

#### MEDIDAS Y COLINDANCIAS

NORTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 5768, TOMO 180, FOLIO 326, COD. 8201; PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CAPIRA.

SUR: RESTO LIBRE DE LA FINCA 5768, TOMO 180, FOLIO 326, COD. 8201; PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CAPIRA.

ESTE: COLINDA CON AVENIDA PERALTA.

OESTE: COLINDA CON SERVIDUMBRE VIAL.

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

HAI XIAN GUAN (CÉDULA E-8-61208) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** INSCRIP. NO. 1 RESTRICCIONES: ESTA FCA QUEDA SUJETA A LO SIGUIENTE: EL MUNICIPIO DE CAPIRA, COMO EL GOBIERNO NACIONAL TIENE DERECHO AL USO DEL TERRENO PARA LA CONSTRUCCION DE CALLES, PLAZAS, CANALES, VIAS Y DEMAS MEJORAS COMUNALES. PREVIO EL PAGO DEL TERRENO OCUPADO AL PRECIO DE LA VENTA ORIGINAL, DE SER DESTRUIDA PLANTACIONES O EDIFICIOS SE DECRETARAN LAS INDEMNIZACIONES CORRESPONDIENTES DE CONFORMIDAD CON LA LEY EL ACUERDO NO. 19 DEL 4 DE SEPT. DE 1970 DEL DISTR. DE CAPIRA, PANAMA 16 DE FEB. DE 1979. FECHA DE REGISTRO: 20081009 14:44:54.8AUGRI. INSCRITO EL 10/09/2008, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 250, ASIENTO DIARIO: 5459

**INCORPORACIÓN O REUNIÓN DE FINCAS:** FOLIO REAL DE LA FINCA QUE SE INCORPORA EL FOLIO 30281232-8201 SE INCORPORA A LA FINCA 69847 COD. 8201.. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 10/19/2018, EN LA ENTRADA 417843/2018 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 20 DE OCTUBRE DE 2022:53 a. 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 1403752203



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7B8113C9-B3E8-4765-9E61-4FF2A73B42DF  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

# **ANEXO 2**

# **CEDULA DEL**

# **PROMOTOR**

# **NOTAREADA**

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**



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

Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo  
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 3-220-1476, 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* 21 OCT 2022

# **ANEXO 3**

# **DECLARACIÓN**

# **JURADA**

# Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I

## “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

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

SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE ARRAIJÁN  
NOTARIO PÚBLICO

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

Distrito de Arraiján, Corregimiento de Arraiján Cabecera, a los veinte (20) días del mes octubre 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 HAI XIAN GUAN, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula de identidad personal numero E-ocho - sesenta y un mil doscientos ocho, (N° E-8-61208), en condición de solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado “PLAZA COMERCIAL CAPIRA” a desarrollarse en la FINCA con Código de Ubicación 8201 con Folio Real 69847 (F), con una superficie total de 0 has + 517 m<sup>2</sup> 6873dm<sup>2</sup>; propiedad de HAI XIAN GUAN, ubicada en Ciudad Radial, Corregimiento de Capira, Distrito de Capira 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, HAI XIAN GUAN, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula de identidad personal numero E - ocho - sesenta y un mil doscientos ocho, (N° E-8-61208), declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1 de julio de 1998.-----

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

-----

-----

-----

Nº 0752

# Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I

## “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

GUAN HUI XIAN  
HAI XIAN GUAN  
Cédula: N° E-8-61208

ILKA J. MOSQUERA

IRINA J. CONCEPCIÓN

CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO  
(Notario Público Especial)

SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE ARRADIAN  
NOTARIO PÚBLICO

# **ANEXO 4**

# **NOTA DE**

# **EVALUACIÓN**

# Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I "PLAZA COMERCIAL CAPIRA"

República de Panamá, 20 de octubre de 2022

Excelentísimo Ministro:  
INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministerio De Ambiente  
República de Panamá

E. S. D.

Ingeniero **Concepción:**

A través de la presente, Yo HAI XIAN GUAN, con cedula de identidad personal N° E-8-61208, y actuado como Promotor del proyecto "PLAZA COMERCIAL CAPIRA", ubicado en el lugar conocido como Ciudad Radial, Corregimiento de Capira, Distrito de Capira Provincia de Panamá Oeste a realizarse en la Finca folio real 69847, código de ubicación 8201, que tiene una superficie total de 0 has + 517 m<sup>2</sup> 6873dm<sup>2</sup>, propiedad de HAI XIAN GUAN, 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.

Las notificaciones pueden hacerse a través de centre comercial yao, entrada de lidice, via interamericana, corregimiento de capira, distrito de capira y provincia de Panamá Oeste. los teléfonos 64897893, Correo Electrónico: [navarrodanilo19@gmail.com](mailto:navarrodanilo19@gmail.com)

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

Este estudio fue Elaborado por Técnico Forestal Julio Díaz Registró N° IRC-046-2002 y el Licenciada en Sociología EILLEN GISELE MURRAY LEDEZMA Registro Consultora: IRC 010-2020, Técnico Danilo Navarro como personal de apoyo.

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

Agradeciendo la atención de la presente.

Atentamente,

GUAN HAI XIAN  
HAI XIAN GUAN  
Cedula N° E-8-61208



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

## CERTIFICO :

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

Arraiján de 21 OCT 2022 de \_\_\_\_\_  
(Testigo) Antón Serrano (Testigo)  
Carlos M. Taboada H.  
NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del documento.  
Art. 116 del código Administrativo y el 118 del código de Procedimiento Civil.

# **ANEXO 5**

# **ENTREVISTAS**

**PROYECTO: "PLAZA COMERCIAL CAPIRA"**

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira.

Ocupación Ama de casa.

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**"  
Sí ☒ No ☐ ¿Cómo lo supo? Ví de cerca

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

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?  
\_\_\_\_\_.

5. ¿Cuál es su Posición Frente al Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?  
De acuerdo, desarrollo comercial:

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: "**PLAZA COMERCIAL CAPIRA**"  
Brindar al personal capacitación y Equipo de protección

Firma del encuestador  
E.H.L.

E.H.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación ama de casa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
problemas con la basura
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
generación de empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
\_\_\_\_\_
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto Plaza Comercial?  
De acuerdo
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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”  
Que contrate gente de la comunidad

Firma del encuestador

E.M.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación independiente

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

problemas con basura

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

generación de empleo

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

\_\_\_\_\_

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

De acuerdo

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* Precaución entrada y salida de camión

Firma del encuestador

E.H.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación taller de mecanico

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

no hay problemas

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

generación de empleo

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

\_\_\_\_\_

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

De acuerdo, desarrollo comercio

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* Precauciones la vía es angosta.

Firma del encuestador

E. M. L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación transportista

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

no hay problemas

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

desarrollo de comercio

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

\_\_\_\_\_

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

De acuerdo

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* Que no afecten los vecinos

Firma del encuestador

E.M.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación morador del área

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

no hay molestias

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

generación de empleo

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

\_\_\_\_\_

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

De acuerdo, desarrollo comercial

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Medidas seguridad

Firma del encuestador

G.M.L

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación ama de casa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

agua potable

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

más opciones de recreación

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

—

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

De acuerdo

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* No dejar basura

Firma del encuestador

E.M.C.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación trabaja en el taller

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

no hay problemas

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

generación de empleo

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

\_\_\_\_\_

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

De acuerdo, desarrollo comercial

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* Que repare cualquier daño

Firma del encuestador

E.M.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación Subleida

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

la atención del gobierno

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

depende del proyecto

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

Etapa de construcción (molestias ruido/polvo)

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

Desacuerdo

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

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ es un área tranquila

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?: para el desarrollo

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* tomar en cuenta todas las medidas para mitigar impactos

Firma del encuestador

E.M.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación dentista

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

no

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

generación de empleo

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

—

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

De acuerdo

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* tomar en cuenta que la calle es angosta por la Entrada y salida de camiones

Firma del encuestador

E.M.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación construcción

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

problemas de basura

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

generación de empleo

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

—

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

D= acuerdo

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

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ por la basura

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Que contraten gente de la comunidad

Firma del encuestador

E.N.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación construcción

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

problemas de basura

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

generación empleo

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

\_\_\_\_\_

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

De acuerdo

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: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Que traten gente de la comunidad

Firma del encuestador

E.M.L.

**Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I**  
**“PLAZA COMERCIAL CAPIRA”**

PROYECTO: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

PROMOTOR: HAI XIAN GUAN

Fecha 19 de octubre de 2022 Lugar Capira

Ocupación ama de casa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

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

problemas con la recolección de desechos

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

generación de empleo

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

ruido y polvo

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

de acuerdo

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

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique \_\_\_\_\_

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

\* Cuidado con la entrada y salida de camiones

Firma del encuestador

E.H.L.

# **ANEXO 6**

## **PAZ Y SALVO Y COMPROBANTE DE PAGO DE LA EVALUACIÓN**

# Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I

## “PLAZA COMERCIAL CAPIRA”

20/10/22, 10:53

Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**N° 209031**

Fecha de Emisión: 

20	10	2022
----	----	------

 (día / mes / año)

Fecha de Validez: 

19	11	2022
----	----	------

 (día / mes / año)

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

**XIAN GUAN, HAI**

Con cédula de identidad personal N°

**E-8-61208**

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado  Director Regional

finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir\_ps.php?id=209031

1/1

# Estudio de Impacto Ambiental, ategoria I "PLAZA COMERCIAL CAPIRA"

10/20/2022 Sistema Nacional de Ingreso

**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

No. 83020825-1

**Información General**

Hemos Recibido De HAY XIAN GUAN / E-8-61208 Fecha del Recibo 2022-10-20

Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste Guía / P. Aprob.

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado

Efectivo / Cheque No. de Cheque

Slip de deposito No. B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

**Detalle de las Actividades**

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

**Observaciones**  
PAGO DE PAZ Y SALVO N°209031MAS EVALUACIÓN DE ESTUDIO CAT.#1

Firma

Nombre del Cajero Miriam Batista

Sello

IMP 1

finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final\_recibo.php?rec=83020825-1 1/1