

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”

**PROMOTOR:
JINHAO HONG**



Ubicación:	Finca
Las Matas, Corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí	Folio real No. 320488 C.U. 4911

Consultores Ambientales:

Ing. Christopher Gonzalez R.
Registro Ambiental: IRC-028-2020

Lic. Magdaleno Escudero
Registro Ambiental: IAR-177-2000

Junio, 2021.

1.0 INDICE

<u>1.0 INDICE</u>	2
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u>	6
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.	6
<u>3.0 INTRODUCCIÓN</u>	7
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	8
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	10
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	15
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.	15
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.	15
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	16
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.....	16
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	17
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES 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	24
5.4.4 ABANDONO	24
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	24
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	29
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	29

5.7.1 SÓLIDOS	30
5.7.2 LÍQUIDOS	30
5.7.3 GASEOSOS.....	30
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	31
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	31
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	31
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	31
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	31
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	31
6.2 TOPOGRAFÍA.....	31
6.3 HIDROLOGÍA	32
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	32
6.4 CALIDAD DE AIRE	32
6.4.1 RUIDO	32
6.4.2 OLORES.....	32
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	33
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	33
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	33
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	34
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	34
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	34
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	34
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	39
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	39
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	40
9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	43

9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	47
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</u>	<u>48</u>
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	48
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	52
10.3. MONITOREO.....	52
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	54
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	55
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	55
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.....</u>	<u>56</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	57
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	57
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>58</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>59</u>
<u>14.0 ANEXOS</u>	<u>60</u>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 2. Área de construcción del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 4. Área de construcción del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR en Corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 6. Descripción de actividades del proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR</i>	<i>40</i>

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR –EsIA CATEGORIA I

<i>Tabla 7. Matriz de Identificación de los impactos ambientales de las Actividades del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”. Corregimiento San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.</i> _____	42
<i>Tabla 8. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES identificadas del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”. Corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.</i> _____	46
<i>Tabla 9. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i> _____	48
<i>Tabla 10. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental</i> _____	52
<i>Tabla 11. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR en San Félix, Chiriquí.</i> _____	54
<i>Tabla 12. Costos De La Gestión Ambiental</i> _____	55

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Polígono y Entorno del proyecto</i> _____	18
<i>Figura 2. Mapa de localización regional</i> _____	18
<i>Figura 3. Localización general del proyecto dentro de la propiedad</i> _____	18
<i>Figura 4. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i> _____	19
<i>Figura 5-6. Vistas frontal a calle y posterior de la estructura existente a demoler.</i> _____	24
<i>Figura 7. Planta arquitectónica baja</i> _____	26
<i>Figura 8. Planta arquitectónica alta</i> _____	26
<i>Figura 9. Ambiente Biológico de la zona.</i> _____	33

INDICE DE GRAFICOS

<i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR, San Félix, Chiriquí, 2020.</i> _____	36
<i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i> _____	37
<i>Grafico 3. Necesidad y beneficioso para la comunidad, la realización del proyecto</i> _____	37
<i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i> _____	38

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto **LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR** consiste en la construcción de un edificio de dos (2) plantas, donde se albergará en planta baja (nivel 00) dos (2) locales comerciales, área de baños, área de escalera para ascenso a segunda planta y en planta alta (nivel 01) seis (6) recámaras con sus respectivos baños higiénicos, sala, comedor y cocina. Las aguas residuales se manejaran a través del sistema de tanque séptico.

El proyecto “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**”, se desarrollará en la finca con folio Real No. 320488, código de ubicación 4911, posee una superficie total de **1,528.09 m²**, ubicada en el Corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí. La finca es propiedad del PROMOTOR.

La realización del proyecto generará impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo con los Criterios de Protección Ambiental definidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009. El estudio y sus objetivos generales contemplan los posibles efectos, tanto positivos como negativos, que serán generados a causa del desarrollo de la obra y las medidas que serán implementadas para la mitigación de las posibles consecuencias negativas derivadas de la ejecución del proyecto, llegando a la conclusión de que el desarrollo del proyecto “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**” no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto es factible y ambientalmente viable, siguiendo las medidas que se estipulen en el Plan de Manejo Ambiental de este estudio.

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

DATOS DEL PROMOTOR: el promotor es la señora **JINHAO HONG** (persona natural), de nacionalidad china con cedula de identidad personal No. E-8-79054, con domicilio en el corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, localizable al contacto 6492-0025 y para recibir notificaciones al correo karyl0821@hotmail.com

- a) Persona a contactar: **ING. EDUARDO RIVERA / Arq. Karly Sánchez**
- b) Números de teléfonos; **6793-2182** / 6492-0025
- c) Correo electrónico; maxriveram@yahoo.es / karly0821@hotmail.com
- d) Página Web; no posee
- e) Nombre y registro de los consultores:

NOMBRE DEL CONSULTOR AMBIENTAL:	ING. CHRISTOPHER GONZALEZ
<ul style="list-style-type: none">• Registro Ambiental del consultor:• Numero de Telefono del consultor:• Correo electrónico del consultor:	Resolución DEIA IRC-028-2020 6490-1641 <u>cgrodriguez507@gmail.com</u>
NOMBRE DEL CONSULTOR AMBIENTAL:	LIC. MAGDALENO ESCUDERO
<ul style="list-style-type: none">• Registro Ambiental del consultor:• Numero de Telefono del consultor:• Correo electrónico del consultor:	IAR-177-2000 6664-3788 <u>magdalen084@hotmail.com</u>

3.0 INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se fundamenta en los requisitos fijados en la Ley 8 de 25 de Marzo de 2015, QUE CREA EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MODIFICA LA LEY 41 DE 1998, GENERAL DE AMBIENTE, Y LA LEY 44 DE 2006, QUE CREA LA AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ, Y ADOPTA OTRAS DISPOSICIONES, según su artículo 23 y su reglamentación, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y su modificación realizada en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011 que modifica el decreto ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. (Reglamenta el capítulo II, del título IV, de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente). El Estudio de Impacto Ambiental es un elemento central del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. A través de este análisis, un grupo de expertos identifica los efectos ambientales que una acción humana producirá sobre su entorno, los cuantifica y propone las medidas correctivas, mitigadoras, compensatorias y/u otras necesarias para evitar o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los efectos positivos. La Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia

temprana que opera mediante un proceso de análisis continuo, que a través de un conjunto de antecedentes ordenados y reproducibles, permite tomar decisiones dirigidas hacia la protección del ambiente. Por ende, evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos. Al nivel de un proyecto, puede ayudar a los responsables y a los beneficiarios finales a diseñar e implementar acciones que eliminan o minimicen los daños al medio ambiente.

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

- a. Alcance:** El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.
- b. Objetivos:** Formular la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa en concordancia a la ley No 8 de 25 de marzo de 2015 y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Objetivos Específicos

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos

ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

c. **Metodología:** La elaboración del estudio de impacto ambiental está sustentado en amplios estudios de línea base a través de información secundaria sobre aspectos naturales, sociales, económicas y culturales del área del proyecto y en un detallado proceso de consulta continua a la ciudadanía. Asimismo, la realización de visitas de campo al área del proyecto para obtener información física, biológica, social, económica y cultural.

La metodología utilizada incluye el desarrollo de diferentes actividades complementarias las cuales se detallan a continuación:

- Reuniones con el promotor para discutir conceptos sobre el proyecto.
- Visitas al terreno para conocer su ubicación y discutir posteriormente la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.
- Revisión de planos y ante proyecto
- Determinación de la categoría del estudio según los criterios establecidos
- Levantamiento de la línea base ambiental (basada en el contenido mínimo del D.E. 123 de 2009), en cada uno de sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- Toma de evidencias fotografías del terreno.
- Toma de coordenadas UTM.
- Descripción de la flora y fauna.
- Aplicación de encuestas a los moradores y actores cercanos y en el área de influencia del proyecto. Como complemento se tomaron declaraciones textuales de algunas de las personas entrevistadas.
- Búsqueda de información literaria, secundaria y complementaria.
- Con la información recopilada se determinaron los posibles impactos negativos y positivos del Proyecto, así como la definición de medidas preventivas y de mitigación para cada impacto identificado.
- Para de lo antes expuesto fue necesario la utilización de instrumentos y equipos como son: cintas de medición, GPS, programas de computadora (auto cad, word, jpg, excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Los Criterios de Protección Ambiental enunciados en el Decreto Ejecutivo N° 123, no son aplicables a este Proyecto, ya que se ubica en un área intervenida y la actividad a realizar es de bajo impacto no afecta los criterios de protección ambiental. Por lo antes expuesto en el análisis de los impactos podemos clasificar este Estudio de Impacto ambiental en la Categoría I, y se presenta la declaración jurada por parte del promotor.

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	Nivel de Riesgo		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	+		
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	+		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		+	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.	+		

e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	+		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	+		
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La alteración del estado de conservación de suelos		+	
b. La alteración de suelos frágiles	+		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	+		
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	+		
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	+		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	+		
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	+		
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.	+		
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	+		

j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	+		
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	+		
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	+		
m. El reemplazo de especies endémicas.	+		
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	+		
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	+		
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	+		
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	+		
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	+		
s. La modificación de los usos actuales del agua.	+		
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	+		
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	+		
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	+		
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	+		
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	+		

c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	+		
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	+		
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	+		
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	+		
g. La modificación en la composición del paisaje.	+		
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	+		
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	+		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	+		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.	+		
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	+		
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.	+		
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	+		
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	+		

h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	+		
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	+		
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	+		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	+		

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

Después de revisados los Cinco Criterios de Protección Ambiental (CPA) y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de los criterios arriba mencionados, es decir, no generará ningún impacto ambiental negativo significativo ni conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

- **PROMOTOR: JINHAO HONG**
- **TIPO DE PROMOTOR: PERSONA NATURAL**
- **TIPO DE EMPRESA: NO APLICA, EL PROMOTOR ES PERSONA NATURAL**
- **UBICACIÓN: SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**
- **CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA: NO APLICA, EL PROMOTOR ES PERSONA NATURAL.**
- **REPRESENTACIÓN LEGAL: JINHAO HONG** (persona natural), de nacionalidad china con cedula de identidad personal No. E-8-79054, con domicilio en el corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, localizable al contacto 6492-0025 y para recibir notificaciones al correo karyl0821@hotmail.com
- **PROPIEDAD:** El proyecto “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**” se desarrollará en la finca Folio Real **320488**, código de ubicación **4911**, ubicada en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, provincia de Chiriquí. La finca pertenece al promotor del proyecto. La superficie del terreno es de 1,528.09 m² y se usara en su totalidad.

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En anexo, se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto; así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por el MINISTERIO DE AMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR** consiste en la construcción de un edificio de dos (2) plantas, donde se albergará en planta baja (nivel 00) dos (2) locales comerciales, área de baños, área de escalera para ascenso a segunda planta y en planta alta (nivel 01) seis (6) recámaras con sus respectivos baños higiénicos, sala, comedor y cocina. Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico. La superficie del terreno es de 1,528.09 m² y se usara en su totalidad.

Tabla 2. Área de construcción del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”

CUADRO DE AREAS		
RESIDENCIAL	AREA ABIERTA	1,052.78 m²
	AREA CERRADA	202.18 m²
COMERCIAL	AREA ABIERTA	213.82 m²
	AREA CERRADA	1,468.78 m²
ESTACIONAMIENTOS		151.23 m²
TOTAL AREA CERRADA		1,038.73 m²
TOTAL AREA ABIERTA		221.24 m²
TOTAL ÁREA		1,259.97 m²
AREA DEL LOTE		1,528.09 m²

Fuente: Planos del proyecto.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivos del proyecto:

- Construir un edificio de dos (2) plantas para albergar dos locales comerciales en planta baja y viviendas unifamiliares en el primer nivel, sobre una superficie total de 1,528.09 m².

b. Justificación del proyecto:

San Félix es reconocido por sus esfuerzos en modernizar su infraestructura como la cartera de bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia, demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual exigen lugares de hospedaje apropiados,

seguros y ubicados en áreas comerciales. Por ello, la construcción de un emplazamiento que albergue locales comerciales, está dentro de la perspectiva del desarrollo urbano del corregimiento de San Félix, sobre todo porque está provisto con todos los servicios básicos necesarios (accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte, telefonía, centros de salud, escuelas, colegios, etc.). Con el proyecto se generaría beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción del edificio para y nuevas plazas de trabajo en el edificio.

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

El proyecto se ubica geográficamente en la comunidad de Las Matas, en el corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, propiedad del promotor del proyecto.

Tabla 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P

PUNTO	COORDENADAS UTM	
	ESTE	NORTE
1	404303.499	916965.730
2	404298.917	916954.290
3	404301.179	916953.377
4	404301.419	916950.168
5	404298.549	916944.388
6	404303.835	916942.256
7	404301.485	916936.691
8	404316.552	916930.593
9	404303.976	916901.434
10	404280.770	916911.026
11	404268.305	916916.178
12	404278.261	916937.434
13	404284.595	916947.373
14	404297.402	916967.470
SUPERFICIE TOTAL = 1,528.09 m²		

Fuente. Datos de campo



Figura 1. Polígono y Entorno del proyecto
(Fuente Google Earth)

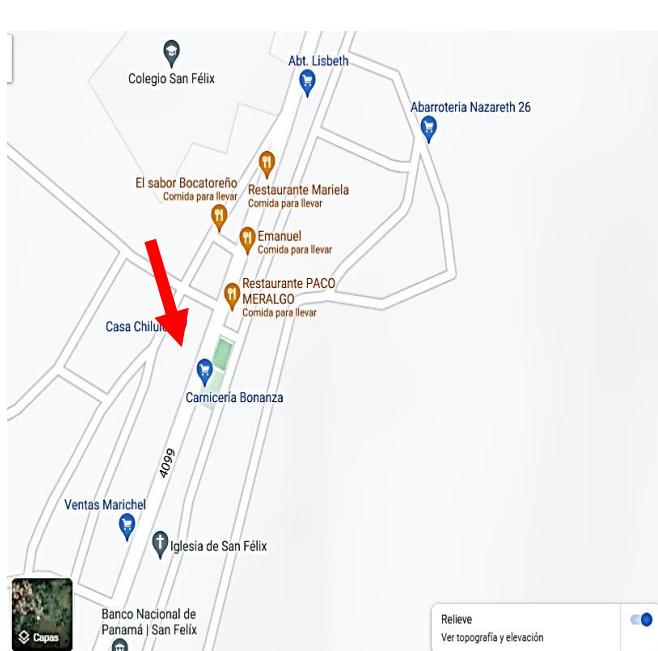


Figura 2. Mapa de localización regional

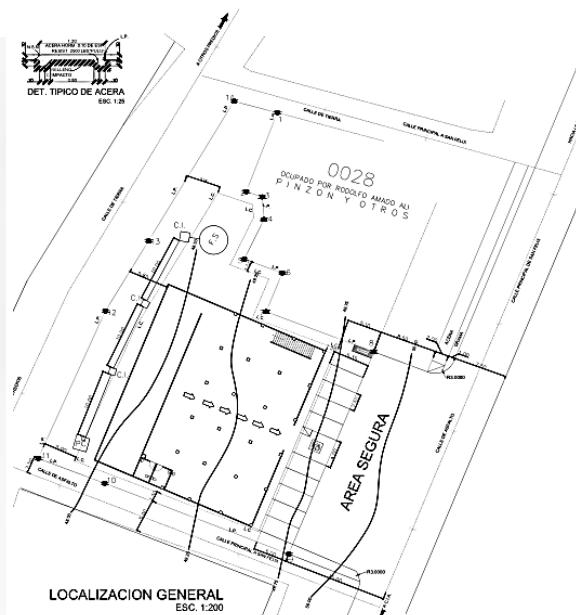


Figura 3. Localización general del proyecto dentro de la propiedad
(Fuente: Planos del proyecto)

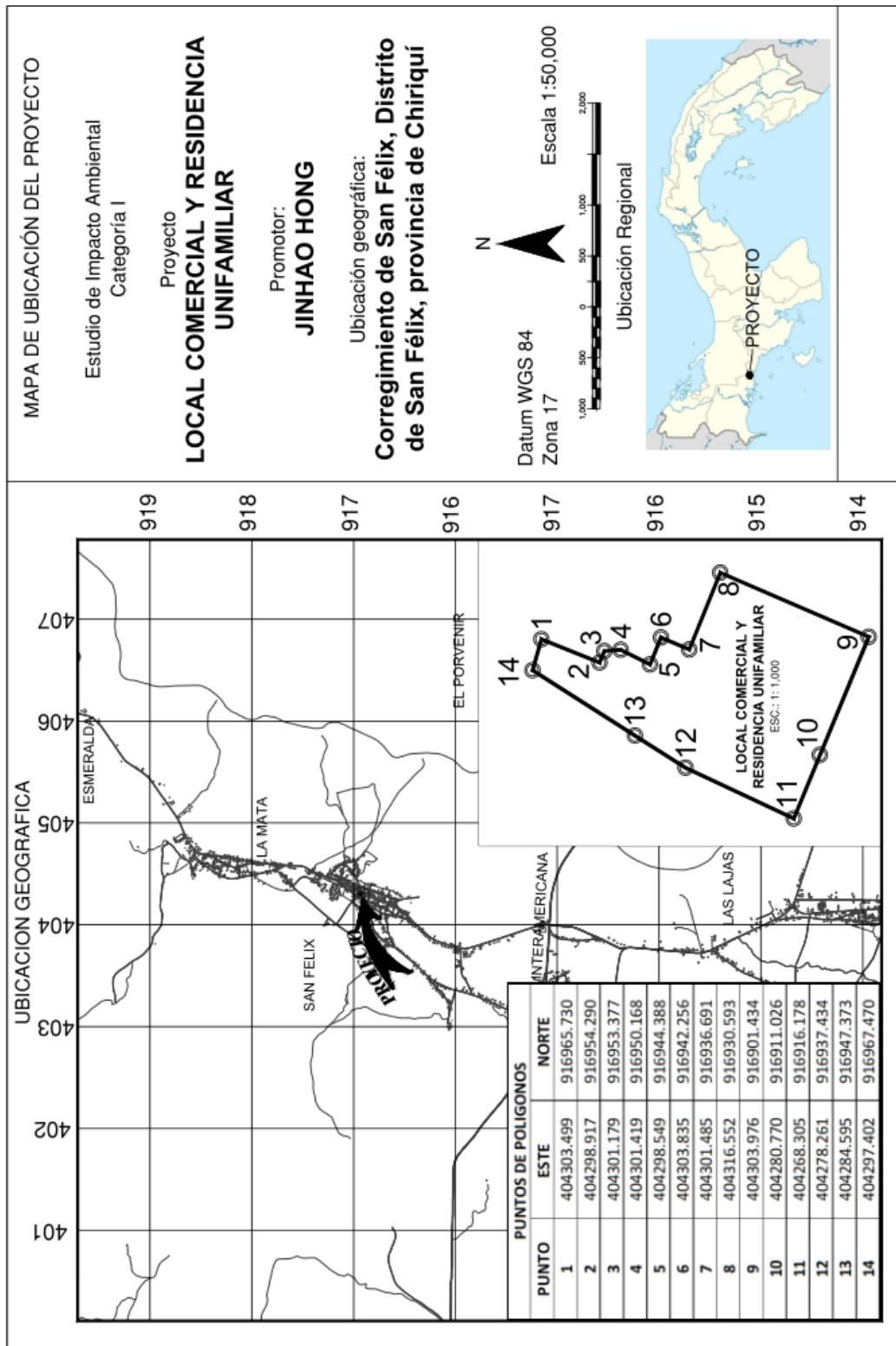


Figura 4. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.

Fuente: Mapa Base, Contraloría General de la República de Panamá.

Ver mapa impreso a escala real o digital en cd

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

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Normas Ambientales

1. Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Ministerio de Ambiente
2. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de septiembre 2006. Y su modificación a través del decreto ejecutivo N ° 155 del 5 de agosto de 2011.
3. Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.
4. Ley 5, de 28 de enero de 2005. Sobre delitos Contra el Ambiente.

Normas de Salud.

1. 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.
2. **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 / DEFINICIONES Y REQUISITOS GENERALES:** Se establecen los requisitos físicos, químicos, biológicos y radiológicos que deben cumplir el agua potable. Entra en efecto en el 2020.
3. Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
4. Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.
5. Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
6. Normas de seguridad de los bomberos.
7. Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos sanitarios.

Normas de Seguridad Ocupacional.

1. Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales
2. Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
3. Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
4. Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.

Legislación que aplica al sistema contra incendios

1. Resolución No. 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0 de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
2. Resolución No. 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
3. Resolución NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0. de la Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
4. Resolución N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial los Capítulos I, II y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”.

Instalaciones eléctricas:

1. Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: **planificación, construcción / ejecución, operación y abandono.** La etapa de planificación es la evaluación o proceso que recoge información que apoyará la toma de decisiones. Se considera que la etapa de construcción corresponde a los momentos en los cuales el proyecto se está implementando, es decir, se están poniendo en práctica las actividades propuestas originalmente para alcanzar los objetivos, para luego entrara a la fase operativa o de ocupación del edificio. La etapa de abandono no se tiene contemplada.

5.4.1 Planificación

Esta etapa del Proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del estudio de impacto ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra. De igual forma se han realizado las reuniones por parte del consultor con el Promotor, los arquitectos del Proyecto, así como otros profesionales.

5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final. La primera actividad a realizar es demoler la planta arquitectónica existente para la adecuación del terreno para las nuevas áreas de construcción del proyecto. Estos desechos serán trasladados y depositados en sitios autorizados. A partir de esto se dará continuidad a lo siguiente:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.

- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta temporal que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los trabajadores; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado.
- **Replanteamiento de áreas:** en el terreno se identificarán la ubicación de las áreas donde se concentrarán las actividades de construcción dentro del área del proyecto.
- **Obras civiles:** dentro de las actividades de infraestructuras a desarrollar se encuentran las siguientes:

Trabajos de albañilería:	<ul style="list-style-type: none"> • Acabados de pisos y paredes • Revestimientos • Carpintería • Recubrimientos • Instalaciones sanitarias • Trabajos de plomería
Obras exteriores:	<ul style="list-style-type: none"> • Rampa peatonal de acceso • Aceras (área abierta de la construcción) • Estacionamientos (señalización y demás requeridos por el Ministerio de Obras Públicas).
Obras complementarias:	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de redes eléctricas en general • Sistema de comunicación • Redes y sistema pluvial. • Sistema de agua potable • Suministro e insumo • Equipamiento y mobiliario • Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros. • Sistemas especiales (contra incendios)

La responsabilidad en cuanto al control de calidad de esta obra recae sobre la empresa contratista, donde dicha empresa debe ser idónea e incluye las subcontrataciones que se lleguen a realizar, para la ejecución de la obra.



Figura 5-6. Vistas frontal a calle y posterior de la estructura existente a demoler.

Fuente: Equipo consultor, 2021.

5.4.3 Operación

Una vez terminada la construcción del Proyecto, iniciara la ocupación del mismo por parte del promotor.

5.4.4 Abandono

Se espera que el promotor finalice la construcción del proyecto con satisfacción y así evitar abandonar la obra. En caso de no continuar la construcción por razones ajenas al promotor, el sitio deberá quedar libre de restos de materiales y dejar el área limpia.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a) Infraestructura a desarrollar:

El proyecto **LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR** consiste en la construcción de un edificio de dos (2) plantas, donde se albergará en planta baja (nivel 00) dos (2) locales comerciales, área de baños, área de escalera para ascenso a segunda planta y en planta alta (nivel 01) seis (6) recámaras con sus respectivos baños higiénicos, sala, comedor y cocina. Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico. La superficie del terreno es de 1,528.09 m² y se usará en su totalidad.

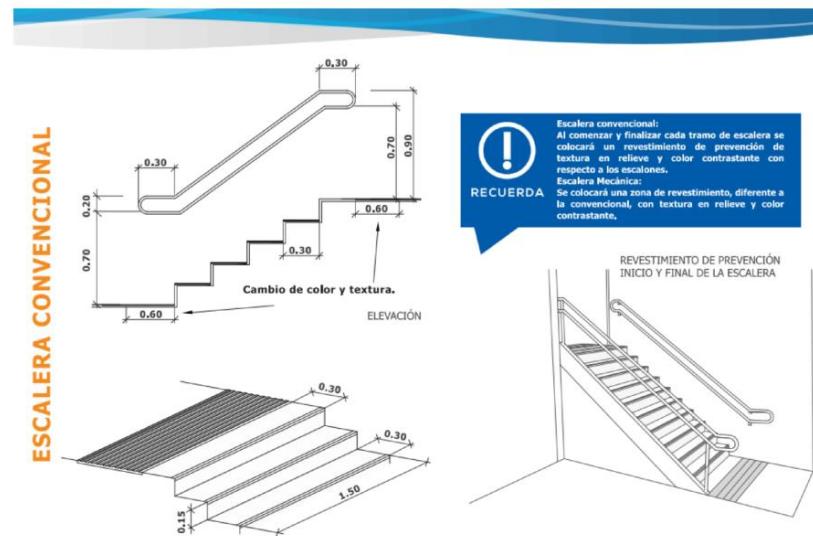
Tabla 4. Área de construcción del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”

CUADRO DE AREAS		
RESIDENCIAL	AREA ABIERTA	1,052.78 m²
	AREA CERRADA	202.18 m²
COMERCIAL	AREA ABIERTA	213.82 m²
	AREA CERRADA	1,468.78 m²
ESTACIONAMIENTOS	151.23 m²	
TOTAL AREA CERRADA	1,038.73 m²	
TOTAL AREA ABIERTA	221.24 m²	
TOTAL ÁREA	1,259.97 m²	
AREA DEL LOTE	1,528.09 m²	

Fuente: Planos del proyecto.

NOTAS IMPORTANTES DE LA OBRA:

- Extinción de incendios: Extintor de 20 libras ABC.
- En el LOCAL COMERCIAL no se albergarán gases comprimidos para la venta; la RESIDENCIA lleva GLP de 25 libras.
- Todas las paredes interiores constructivas serán proyectadas hasta nivel de techo, para poder que actúen como paredes corta fuego.
- El proyecto tendrá acceso directo desde la calle para los vehículos del cuerpo de bomberos.
- Todo el edificio deberá contar con el sistema de alarmas contra incendios de zona.
- Este proyecto no cuenta con cuarto eléctrico / cuarto técnico.
- El método de almacenamiento para los locales comerciales será de góndola de metal, altura máxima 2.00 metros.
- Los pasamos de las escaleras deberán ir en ambos lados.
- Al comenzar y finalizar cada tramo de escalera se colocará un revestimiento de prevención de textura en relieve y color contrastante con respecto a los escalones.
- Se colocará una zona de revestimiento, diferente a la convencional, con textura en relieve y color contrastante.



REPRESENTACIÓN REVESTIMIENTO DE PREVENCIÓN DE TEXTURA

Escaleras

Accesibilidad Entorno Urbano

ACESO

31

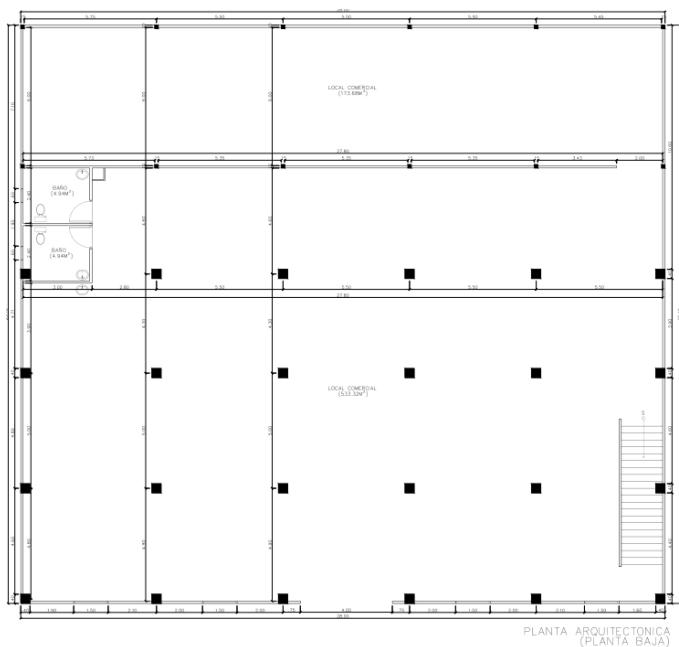


Figura 7. Planta arquitectónica baja
(Fuente: Planos del proyecto)

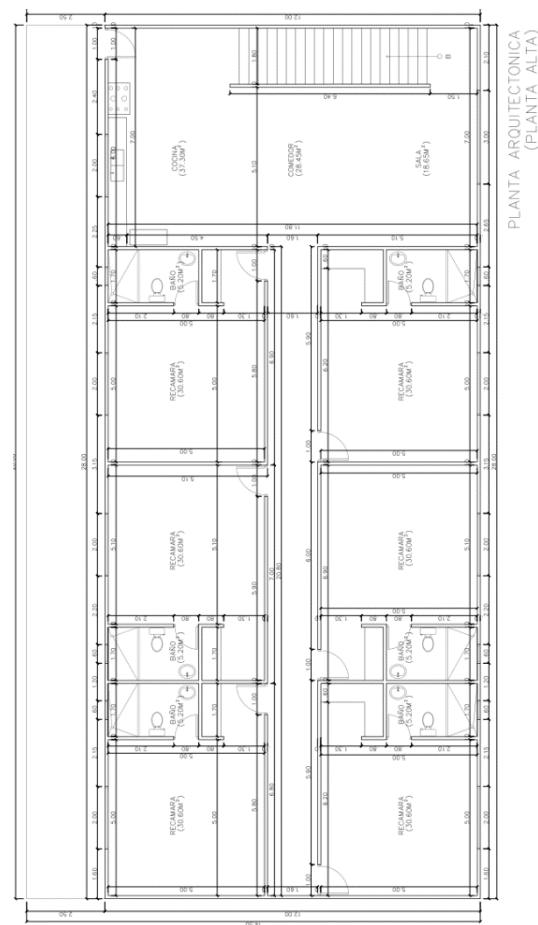


Figura 8. Planta arquitectónica alta
(Fuente: Planos del proyecto)

El proyecto también conlleva otras infraestructuras menores, que son parte del diseño constructivo:

- Tinaqueras y muro de medición
- Aceras de hormigón
- Acera de rampa
- Cordón acera
- Estacionamientos (#11) incluyendo para discapacitados
- Empalme entre calle y entrada a la propiedad vehicular

b) Equipo a utilizar:

- En la fase de Planificación no se utilizará equipo, salvo el necesario para replanteo de puntos topográficos del polígono del terreno, el equipo de computación y software para desarrollo de planos y labores de oficina.
- En la Fase de Construcción se utilizarán los equipos de toda construcción: Equipos de soldaduras, pala mecánica, retroexcavadora, equipos de soldadura, concreteras - mixer, camiones para transportar materiales, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, etc.).
- Durante la fase de Operación se entiende, cuando el LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR estén funcionando, en éste caso se utilizará, aires acondicionados, muebles y accesorios.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
- Puertas de metal de fábrica especial para depósitos
- Materiales de plomería
- Baterías de sanitarios, lavamanos, piletas

- Piedra, cascajo
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Letrina portátil para uso de los trabajadores

Por su parte, durante la operación los insumos más necesarios constarán del mobiliario adecuado y todo el equipo que se requiera para la gestión administrativa de las instalaciones. Además, están todos los insumos necesarios para el mantenimiento tanto del interior como el exterior del edificio.

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

- **Agua:** El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) es quien suministra el agua potable en esta área.
- **Energía:** La promotora realizará un contrato con la Empresa NATURGY, para que brinde el servicio a las instalaciones del proyecto.
- **Aguas servidas:** En la etapa de construcción se dispondrá de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, por lo cual se contratará una empresa para que realice de manera frecuente la limpieza y desinfección de éstos. Para la operación del proyecto el promotor del proyecto instalará el sistema de tanque séptico.
- **Vías de acceso:** todas las vías de acceso son de asfalto y está en buenas condiciones.
- **Transporte público:** El proyecto está localizado en un área comercial de gran afluencia de personas, por donde fluyen líneas de transporte público de ruta interna y transporte selectivo.
- **Otros servicios:** Se dispone de servicio telefónico para el sector (líneas fijas), suministrado por la empresa de telefonía Cable & Wireless. También hay cobertura de telefonía celular suministrado por varias empresas proveedoras.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Planificación:

- Arquitecto para el diseño y elaboración de los planos.
- Secretaria y mensajería para el papeleo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Construcción:

- Arquitecto para el diseño y construcción de la obra.
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción de la obra
- Albañiles y ayudantes en general.
- Un plomeros, instalación del sistema de agua potable y servicios higiénicos
- Un técnico en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico
- Un Soldador

Operación: De acuerdo a las necesidades del promotor

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé la generación de desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario más próximo o autorizado. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, serán entre otros: caliche, bolsas de cemento, restos de madera, pedazos de bloques, trozos de láminas de zinc, pedazos de diversas tuberías, clavos, alambres, barras de hierro y acero, cantes de carriolas.
- **Etapa de operación:** Los desechos sólidos durante esta Fase están clasificados como comunes, por ejemplo cajas de cartón, plásticos, fon protector de mercancías, sobras de alimentos. Estos serán recolectados semanalmente por una empresa que contrate el promotor para disponerlos en el Relleno Sanitario más próximo o autorizado.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.7.2 Líquidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé
- **Etapa de construcción:** Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por lo que se contratarán letrinas portátiles como parte del manejo de las mismas.
- **Etapa de operación:** El Promotor utilizará el sistema de tanque séptico.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generará desechos de este tipo.
- **Fase de Construcción:** Se utilizará los equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas, esto de manera temporal.
- **Fase de Operación:** No se pretende generar este tipo de emisiones de este tipo.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

La actividad a desarrollar en la zona, no difiere con la construcción del proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR, ya que la zona esta intervenida y se contempla dentro de zona urbana del distrito de San Félix.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en B/ 300,000.00

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En San Félix, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es muy caliente y opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de 20 °C o sube a más de 34 °C

6.1 Caracterización del suelo

Los suelos de la zona son Litosoles y Latosoles, son de poca fertilidad y baja capacidad agrológica.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

El terreno no tiene un uso definido, permaneció baldío por muchos años.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

- Norte: Calle de Tierra
- Sur: Calle de Tierra y asfalto
- Este: Calle de asfalto
- Oeste: Calle de Tierra

6.2 Topografía

El terreno donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores presenta una topografía plana.

6.3 Hidrología

Dentro del área del proyecto no pasa ninguna fuente de agua natural superficial (ni río, ni quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. Las aguas pluviales de los balcones y del techo se recogerán y se llevarán por medio de bajantes hacia la calle.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

En el sitio del proyecto, no hay ninguna fuente de agua natural superficial (ni río, ni quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. Las aguas pluviales serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto.

6.4 Calidad de aire

El aire de la comunidad de San Félix es limpio, a pesar que es un área con mucho movimiento vehicular. No hay otras fuentes de emisiones cerca del proyecto. El desarrollo del proyecto no afectara la calidad del aire.

6.4.1 Ruido

Los ruidos generados en este lugar corresponden al tráfico vehicular. Los ruidos generados en esta zona no son significativos, y los mismos son productos del paso de vehículos en la carretera que pasa frente al terreno. Debido a que la utilización de máquina puede aumentar los niveles de ruido durante la construcción de las diferentes actividades del proyecto, se recomienda un horario de trabajo de 7 a.m. a 6 p.m. y mantener la maquinaria y equipo en excelentes condiciones y cumplir así con el Reglamento Técnico COPANIT 44 -2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido.

6.4.2 Olores

No existen fuentes generadoras de olores molestos, fuertes, penetrantes que afecten al medio ambiente y a la población. En el área existe una renovación constante del aire, además, la dirección prevalente de los vientos en el área, permite la dispersión de los mismos, lo que favorece al desarrollo del proyecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En los alrededores de la propiedad existen otros establecimientos comerciales y residencias.



Figura 9. Ambiente Biológico de la zona.

Fuente: Consultores, 2021.

7.1 Características de la Flora

La vegetación del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto ha sido modificada por actividades antropogénicas, desde hace décadas. Por mencionar algunas especies, el terreno esta plantado de árboles frutales, algunos forestales, regeneración de planta hojas de bijao (*Calathea lutea*), regeneración de especies de mango y guarumo. Por el deterioro y abandono de las estructuras con el paso de los años sea cubierto de especies rastreras.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)

Las características de la flora dentro del terreno donde se desarrollara el proyecto no amerita la realización de inventarios forestales.

7.2 Características de la Fauna

Dentro de los terrenos del proyecto no hay vegetación que sustente una fauna asociada a la misma.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

San Félix es un corregimiento del distrito de San Félix en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. La localidad tiene 2.972 habitantes, según el censo del 2010.

Su economía se basa principalmente en la producción agrícola y ganadera. Además en los últimos años, la provincia de Chiriquí a la que pertenece San Félix se ha convertido en uno de los destinos más visitados por los turistas, lo que genera millones de dólares para la región. En el sector turístico la playa de Las Lajas es la principal atracción turística del distrito, por considerarse una de las más hermosas en todo Panamá.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Como se ha mencionado anteriormente el proyecto se ubica en un área totalmente construida y comercializada. Alrededor del área del proyecto existen otros comercios de diferentes índoles, restaurantes, estaciones de combustibles y plazas comerciales, así como acceso a servicio de transporte selectivo y privado.

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

Para la ejecución del Proyecto de Impacto Ambiental clasificado como categoría I y cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y se deroga el D.E. 209 de 5 de septiembre 2006 y el D.E. N° 155, del 5 de Agosto del 2011, Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de 2009”. La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fue la encuesta directa a las personas residentes en el área de influencia del Proyecto: “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**”, en el corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Metodología La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos:

- Informar a la población en general del proyecto que se llevara a cabo;
- Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto;
- Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS: Se aplicaron 10 encuestas a los residentes y colindantes cercanos, las mismas se realizaron el día 31 de mayo de 2021.

Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR en Corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí

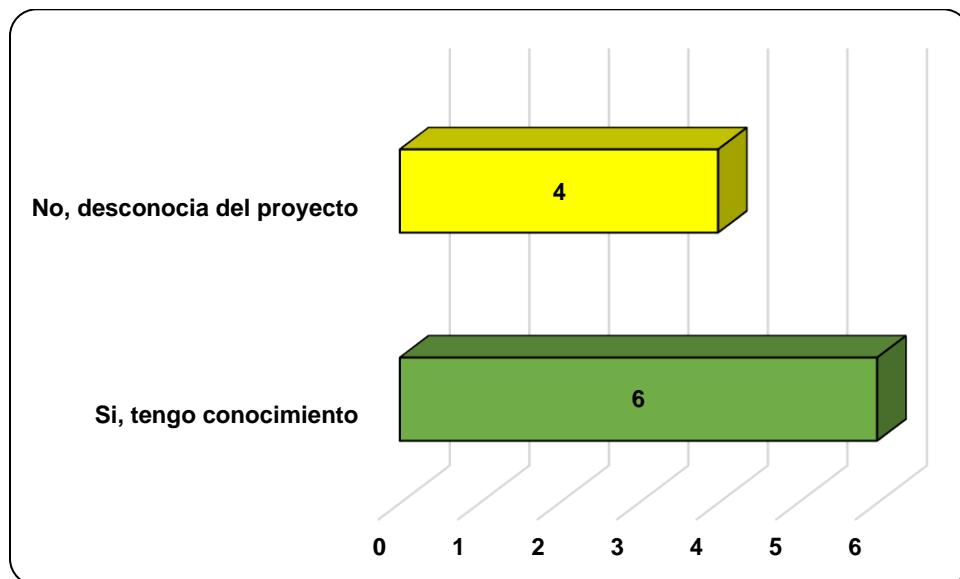
DATOS GENERALES DE LOS 10 ENTREVISTADOS	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
GENERO	<i>Masculino</i>	6	60
	<i>Femenino</i>	4	40
TOTAL		10	100%
EDAD	<i>18-30</i>	4	40
	<i>31-40</i>	4	40
	<i>41-50</i>	1	10
	<i>51-60</i>	1	10
	<i>>60</i>	0	0
TOTAL		10	100%
NIVEL EDUCATIVO	<i>Primaria</i>	0	0
	<i>Secundaria</i>	4	40
	<i>Universidad</i>	6	60

TOTAL		10	100%
AÑOS DE RESIDIR EN LA COMUNIDAD	0-5	0	0
	6-15	3	30
	16-30	5	50
	>30	2	20
TOTAL		10	100%

Para cada una de las preguntas se obtuvo los siguientes resultados:

1. **¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”?** De las personas encuestadas el 60% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto, mientras que el 40% no conocía del proyecto.

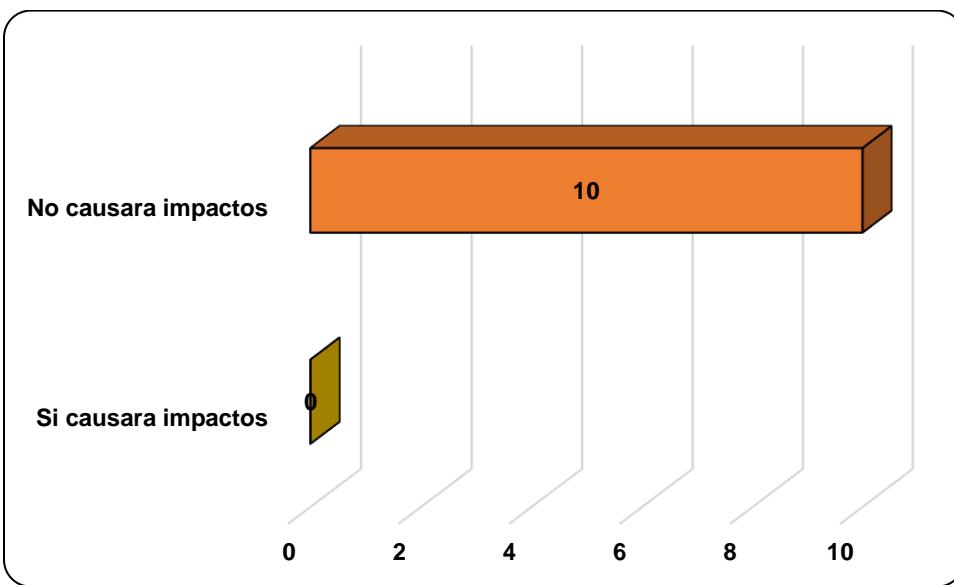
Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR, San Félix, Chiriquí, 2021.



Fuente: Datos obtenidos

2. **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?** Un 100% de la población encuestada considera que el proyecto NO puede generar impactos ambientales.

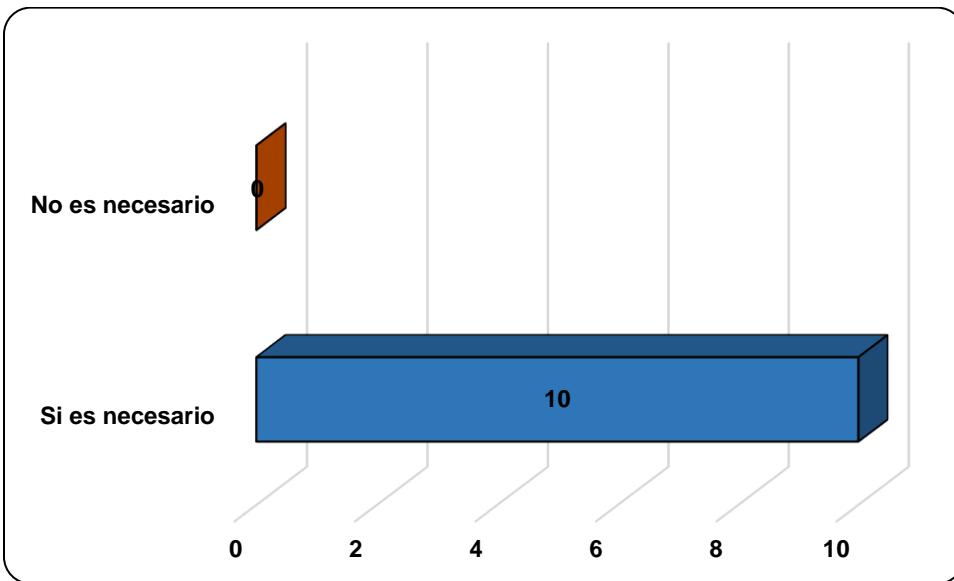
Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto



Fuente: Datos obtenidos

3. ¿Cree usted que el proyecto es necesario y beneficia a la comunidad? El 100% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto es necesario y beneficioso.

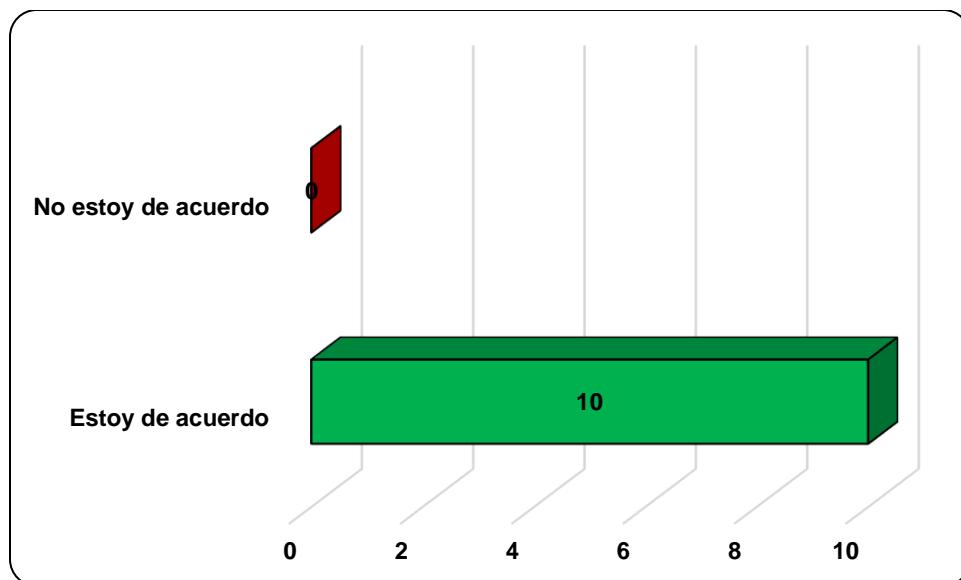
Grafico 3. Necesidad y beneficioso para la comunidad, la realización del proyecto



Fuente: Datos obtenidos

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El 100% de los encuestados aceptan y están de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto **LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**.

Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad



Fuente: Datos obtenidos

5. ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?

- *Nadie expreso recomendaciones para el promotor*

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.

- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor arqueológico, sitios históricos y culturales declarados.

8.4 Descripción del Paisaje

Se trata de un área con un paisaje intervenido, en donde se ha desarrollado actividades de diferentes tipos, lo cual se evidencia mediante la observación de las características existentes en el sitio de emplazamiento y en el área de influencia, Paisaje urbano.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En base al análisis de los criterios de protección ambiental para la caracterización de impactos, se prevé que el proyecto residencial no genera impactos ambientales negativos significativos al ambiente ni afecta a ninguno de los criterios de protección ambiental, por lo que clasifica en la Categoría I.

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

Tabla 6. Descripción de actividades del proyecto LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

ETAPA	ACTIVIDADES
ADECUACIÓN DEL TERRENO	Limpieza del terreno
	Desmonte de la vegetación
	Construcción de estructuras temporales
	Demarcación del suelo
CONSTRUCCIÓN	Excavación y Movimiento de tierra puntuales
	Movilización de materiales, equipos y maquinaria
	Construcción de estructuras
	Contratación de mano de obra
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación
	Mantenimiento
	Manejo de las aguas residuales (tanque séptico)
	Manejo y disposición de desechos sólidos

En el trabajo de análisis se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje. Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Tabla 7. Matriz de Identificación de los impactos ambientales de las Actividades del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”. Corregimiento San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.

Medio	Etapa	Actividad (es)	Impactos ambientales	Carácter del impacto (+/-;x)	No. De Alteraciones o Impactos		
					Positiva	Negativa	Total
Físico (Suelo, Agua, Aire)	Construcción / Operación	Limpieza del terreno	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	0	5	5
		Desmonte de la vegetación	Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	(-)			
		Construcción de estructuras temporales	Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	(-)			
		Demarcación del suelo	Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)			
		Excavación y Movimiento de tierra puntuales	Contratación de mano de obra	(-)			
		Construcción de estructuras	Operación Mantenimiento	(-)			
		Contratación de mano de obra	Manejo de las aguas residuales (tanque séptico)	(-)			
		Operación Mantenimiento	Manejo y disposición de desechos sólidos	Perdida de cobertura vegetal			

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (principalmente negativos). Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de Manejo Ambiental.

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

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

El carácter (R) del impacto puede ser:

- Positivo (+)
- Negativo (-)
- Neutro (N)

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:	Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:
<ul style="list-style-type: none">• Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).• Extensión (E): mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el	<ul style="list-style-type: none">• Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.

<p>impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).</p> <ul style="list-style-type: none"> Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable). 	<ul style="list-style-type: none"> • Reversibilidad (R): expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental. • Importancia (I): desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).
---	--

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA
Importante (3)	Regional (3)	Muy probable (3)	Permanente (3)	Irreversible (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable (2)	Temporal (2)	Parcial (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco probable (1)	Corta (1)	Reversible (1)	Baja (1)

*Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = $C \times (P+E+O+D+R+I)$.

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	$14-11$
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	$10-8$
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

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

Tabla 8. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES identificadas del proyecto “LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR”. Corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN CARACTERIZACIÓN	
								VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Perdida de la cobertura vegetal	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible

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

Impactos sociales

Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo significativo, y contribuya a mejorar la demanda de LOCALES que existen hoy en día en el distrito de San Félix, adicional; también se espera que el proyecto tenga efectos positivos sobre la calidad de vida de la población, sobre todo, por el aumento de la generación de fuentes de empleos.

Impactos económicos

- Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.
- Generación de un nuevo LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR los cuales suplirán la demanda que se presentan hoy en día en el Distrito.
- En cuanto a las Mejoras en la plusvalía de la propiedad, el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con el desarrollo del Proyecto, por lo tanto las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

Tabla 9. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B./
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> • Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas. • Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo. • Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 	<p>Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar.</p> <p>Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.</p>	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. 	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B./.
	<ul style="list-style-type: none"> Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 			
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Firmar contrato con el Municipio de San Félix o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación. Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos. 	Semanal	<p>Durante la fase de construcción y operación</p> <p>Durante la operación se establecerá la tasa de aseo con el Municipio</p>	B/.400.00 (en fase de construcción)
	<ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaron. Durante la operación, se contará con la aprobación del sistema de tanque séptico emitido por el MINSA. 	Mensual	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR – EsIA CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B./
	<ul style="list-style-type: none"> Para la etapa de operación, los desechos deberán colocarse en bolsas y disponerse en la tinaquera. Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero de San Félix. 			
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. 	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR – EsIA CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a la MIAMBIENTE el permiso correspondiente, antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue y realizar el pago en concepto de indemnización ecológica. • Arborizar las zonas desprovistas de vegetación que quedaron desnudas de la construcción, con árboles ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con hierba o grama, las aceras o maceteros dentro del proyecto. 	Trimestral	Durante la fase de operación	B/. 200.00

Fuente: Análisis de consultores.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable solidario del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el promotor y el Contratista, donde implica fundamentalmente previsiones sobre higiene, salud y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto y el contratista.

10.3. Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La mayoría del monitoreo de las medidas de mitigación se debe realizar diaria o semanalmente. Los responsables de la ejecución de las medidas son del Promotor con el Contratista.

Tabla 10. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> • Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas. • Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo. • Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 	<p>Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar.</p> <p>Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.</p>
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Semanal

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar contrato con el Municipio de San Félix o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación. • Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos. 	Semanal
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran. • Durante la operación, se contará con la aprobación del sistema de tanque séptico emitido por el MINSA. • Para la etapa de operación, los desechos deberán colocarse en bolsas y disponerse en la tinaquera. • Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero de San Félix. 	Mensual
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano • Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. 	Trimestral
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a la MIAMBIENTE el permiso correspondiente, antes 	Trimestral

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	<p>de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue y realizar el pago en concepto de indemnización ecológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arborizar las zonas desprovistas de vegetación que quedaron desnudas de la construcción, con árboles ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con hierba o grama, las aceras o maceteros dentro del proyecto. 	

10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, deberá realizarse en la fase constructiva del proyecto, con el fin de minimizar los impactos identificados. Para la fase de operación, pasan a ejecutarse el manejo de los desechos sólidos y líquidos, que se mantienen durante la vida útil del proyecto y que será responsabilidad del PROMOTOR. Ver Tabla 11.

Tabla 11. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto

LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR en San Félix, Chiriquí.

Indicador Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	CRONOGRAMA							
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Generación de desechos sólidos y líquidos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular, medición	☒	☒	☒	☒	☒	☒		

Calidad del Aire (partículas en suspensión)	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Inspección ocular	✗	✗	✗	✗	✗	✗			
Estabilidad del suelo	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✗	✗	✗	✗					
Aumento de ruido y vibraciones	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✗	✗	✗	✗	✗	✗			

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

10.6 Costo de la gestión ambiental

Tabla 12. Costos De La Gestión Ambiental

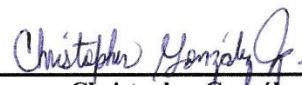
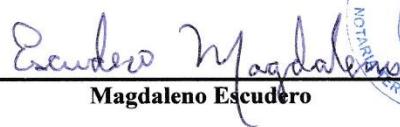
Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EIA, pago de la tarifa de ANAM para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I, indemnización ecológica, otros.	1,500.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	200.00
Imprevistos	500.00
Total	2,200.00

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

El estudio de impacto ambiental Categoría I, “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:

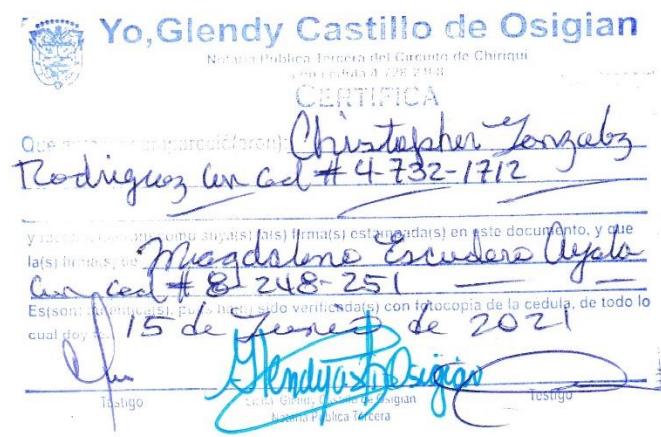
NOMBRE	ACTIVIDAD DESARROLLADA	
Ing. Christopher González Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Consultor y coordinador principal del EsIA</i> • <i>Descripción del proyecto</i> • <i>Presentación de medidas de mitigación</i> • <i>Redacción del documento</i> • <i>Revisión Bibliográfica</i> 	CONSULTOR AMBIENTAL PRINCIPAL
Lic. Magdaleno Escudero	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificación de impactos ambientales</i> • <i>Línea Base</i> • <i>Descripción del ambiente Físico</i> • <i>Descripción del ambiente Biológico</i> 	CONSULTOR AMBIENTAL SECUNDARIO
PERSONAL COLABORADOR		
Marisel Atencio Chacón 2-731-2075	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados)</i> 	Licenciada en Saneamiento y Ambiente (Con Especialización en Ingeniería Ambiental)
Karly Solange Sánchez Rivera 4-774-2056	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Colaboración en la elaboración del EsIA.</i> • <i>Revisión del Estudio de Impacto Ambiental</i> 	Licenciada en Arquitectura Estructural

11.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	FIRMAS
Ing. Christopher González Rodríguez	 Christopher González R.
Lic. Magdaleno Escudero	 Magdaleno Escudero
Marisel Atencio Chacón	PERSONAL COLABORADOR
Karly Solange Sánchez	PERSONAL COLABORADOR

11.2 Números de registro de consultores

NOMBRES	Nº DE REGISTRO
CHRISTOPHER GONZALEZ R.	DEIA-IRC-028-2020
MAGDALENO ESCUDERO	IAR-177-2000



12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El Proyecto de construcción Proyecto “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**” a realizarse en el corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, es AMBIENTALMENTE VIABLE y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.
- El Promotor debe cumplir fielmente con todo lo dispuesto en el presente estudio, y los compromisos que se adquieran a través de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- El Promotor, debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en las fases de construcción y operación.

Recomendaciones:

- Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión **LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**, por parte de su promotor.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- Contraloría General de la Nación. Panamá en Cifras, Censo de Población y Vivienda 2010.
- Dirección de Estadística y Censo. Contraloría General de la República. Panamá 2003. Chiriquí y sus Estadísticas.
- ANAM, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998.Ley General de Ambiente. Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 Proceso de evaluación de Impacto Ambiental.
- ANAM, Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.
- ANAM. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Panamá.
- Leslie R. Holdridge. Ecología basada en Zonas de Vida, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (IICA) San José, Costa Rica 1996.
- M.H. Sadar & Colaboradores Evaluación del Impacto ambiental. Carleton University Press Impact. Assessment Centre. 1994, 125 Pag.
- Tosi, J. 1971. Zonas de Vida: Una Base Ecológica para Investigaciones Silvícola e Inventariación Forestal en la República de Panamá. Inf. N° 2. FAO/Roma. 123p.
- Vitora Conesa Fernández. Guía Metodológica para la Evaluación de los EIA” 1997.
- Atlas ambiental de la república de Panamá edición 2010.
- Atlas de los suelos de américa latina y el caribe

14.0 ANEXOS

Anexo 1.

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL EsIA

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR – EsIA CATEGORIA I

David, 12 de julio de 2021.



EXCELENTE MINISTRO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.

Señor Ministro:

Solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental **Categoría I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**” promovido por la señora **JINHAO HONG** (persona natural), de nacionalidad china con cedula de identidad personal No. E-8-79054, con domicilio en el corregimiento de San Félix, distrito de San Félix, localizable al contacto 6492-0025 y para recibir notificaciones al correo karly0821@hotmail.com

El proyecto “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR**” se desarrollará en la finca Folio Real **320488**, código de ubicación **4911**, ubicada en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, provincia de Chiriquí. La finca pertenece al promotor del proyecto.

El estudio consta de catorce (14) secciones y de un total de **83** fojas, desde la portada hasta los anexos. Los consultores ambientales que participaron en la elaboración del presente estudio son:

a) Ing. Christopher Gonzalez R. b) Lic. Magdaleno Escudero
Registro Ambiental: **DEIA-IRC-028-2020** Registro Ambiental: **IAR-177-2000**
Número de Telefono: 6490-1641 Número de Telefono: 6664-3788
Correo: cgrodriguez507@gmail.com Correo: madgaleno84@hotmail.com

Para consultas contactar al Ingeniero Eduardo Rivera, Número de teléfono 6793-2182, Correo electrónico: maxriveram@yahoo.es

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- **Copia de cédula del Representante Legal**
- **Declaración Jurada notariada (para EsIA Categoría I)**
- **Certificación de Registro Público de Propiedad**
- **Paz y Salvo y Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA;**
- **Un original y copia impresa en espiral, y dos (2) copias digital del contenido del EsIA.**

Fundamento del Derecho: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009.

Atentamente;

HONG JINHAO

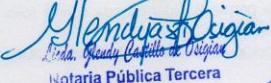
E-8-79054
JINHAO HONG
Céd. E-8-79054



Anexo 2.
DECLARACIÓN JURADA

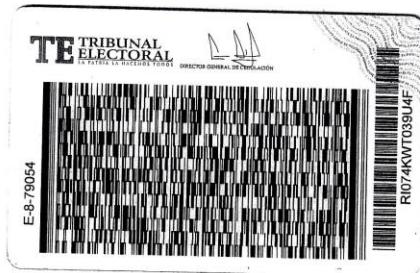
REPÚBLICA DE PANAMÁ PAPEL NOTARIAL NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ	
DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL	
<p>1 En mi despacho Notarial, en la ciudad de David, Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los Tres 2 (03) días del mes de Junio del año Dos Mil Veintiuno (2021), ante mí, Licenciada GLENDA LORENA 3 CASTILLO LÓPEZ DE OSIGIAN, con cédula de identidad personal número Cuatro-Setecientos 4 Veintiocho-Dos Mil Cuatrocientos Sesenta y Ocho (4-728-2468), Notaria Pública Tercera del 5 Círculo de Chiriquí, Compareció personalmente la siguiente persona a quien conozco: JINHAO HONG 6 (persona natural), mujer, mayor de edad, soltera, de nacionalidad china, con cedula de identidad personal 7 número E-OCHO-SIETE NUEVE CERO CINCO CUATRO (E-8-79054), con domicilio en el corregimiento 8 de San Félix, Distrito de San Félix, localizable al contacto 6492-0025 y para recibir notificaciones al correo 9 karly0821@hotmail.com, PROMOTOR del Estudio del Impacto Ambiental CATEGORÍA I, que corresponde a 10 un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA 11 UNIFAMILIAR" a desarrollarse en la propiedad identificada con el folio real Número TRES DOS CERO 12 CUATRO OCHO OCHO (320488), código de ubicación CUATRO NUEVE UNO UNO (4911), ubicada en el 13 Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, provincia de Chiriquí y que además la finca o propiedad 14 pertenece al promotor del proyecto; por lo antes expuesto.</p>	
<p>15 PRIMERO: DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, mediante el Artículo 385 16 del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la información aquí expresada es verdadera y que el 17 proyecto, antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales 18 negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de 19 protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por 20 el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25 de 21 marzo de 2015) y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica algunos artículos del 22 Decreto 123, del 2009.</p>	
<p>23 La suscrita Notaría deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no 24 hubo interrupción alguna.</p>	
EL COMPARCIENTE 	

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR – EsIA CATEGORIA I

1	 REPUBLICA DE PANAMA NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO	
2	<p>HONG JINHAO</p> <p>JINHAO HONG</p> <p>Céd. E-8-79054</p> <p>PROMOTOR</p>	
3	 	
4	<p>La Suscrita GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cedulada 4-728-2468, *-* CERTIFICA: Que ante mí, compareció y firmó JINHAO HONG, con cedula de identidad personal número E-OCHO-SIETE NUEVE CERO CINCO CUATRO (E-8-79054), en presencia de los testigos que suscriben, MARISOL SANTOS CABALLERO y STHEFFANY SUCHET RODRIGUEZ CANDANEDO, mujeres, mayores de edad, panameñas, soltera y casada, hábiles de este circuito, ceduladas bajo los números CUATRO-CIENTO CUARENTA Y DOS-DOS MIL TRESCENTOS OCHENTA Y OCHO (4-142-2388) (Y) CUATRO-SETECIENTOS OCHENTA Y DOS-DOS MIL CIENTO NOVENTA Y TRES (4-782-2193), respectivamente, de lo cual doy fe. - David, Tres (03) de Junio de Dos Mil Veintiuno (2021).</p>	
5	TESTIGO	 Marisol Santos Caballero Notaria Pública Tercera
6	 Steffany Rodriguez Candanedo TESTIGO	
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

PROMOTOR: JINHAO HONG

Anexo 3. COPIA DE CEDULA DEL PROMOTOR



I suscribo GLENDA CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cedula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel
Copia de su Original

Chiriquí, 03 de Febrero 2021
Glenys Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito

Anexo 4. CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMÉNEZ
FECHA: 2021.05.20 20:43:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 172647/2021 (0) DE FECHA 18/may./2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN FÉLIX CÓDIGO DE UBICACIÓN 4911, FOLIO REAL N° 320488 (F)
CORREGIMIENTO SAN FÉLIX, DISTRITO SAN FÉLIX, PROVINCIA CHIRIQUÍ, OBSERVACIONES FECHA INSCR. :
28102010 UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1528 m² 9 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO
LIBRE DE 1528 m² 9 dm² CON UN VALOR DE VEINTE MIL BALBOAS (B/.20,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO
DE TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS BALBOAS CON DOS (B/.382.02) EL VALOR DEL TRASPASO ES: VEINTE MIL
BALBOAS(B/.20,000.00).

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CALLE DE TIERRA; SUR: CALLE DE TIERRA Y ASFALTO; ESTE: CALLE DE
ASFALTO; OESTE: CALLE DE TIERRA PLANO N°.3840-4-03-61-0029. FECHA DE INSCRIPCIÓN, 28/10/2010.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JINHAO HONG (CÉDULA E-8-79054) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN, 08/03/2018.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO
DEL CODIGO ADMINISTRATIVO DE LA LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, DE LA LEY N 41 DEL 1 DE JULIO DE
1998 DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE DEL DECRETO DE GABINETE N 35 DEL 6 DE FEBRERO DE
1969 Y DEMAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APPLICABLES. INSCRITO EN EL NÚMERO DE
ENTRADA/TOMO DIARIO: 2010
ASENTO DIARIO: 190731, DE FECHA 25/oct./2010.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 18 DE MAYO DE 2021
1:16 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR
UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402991856



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: F9379006-6E13-4CE3-A7CD-8EA47BB4873E

Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Anexo 5. CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO (MI-AMBIENTE)



República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 187175

Fecha de Emisión:

18	06	2021
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

18	07	2021
(día / mes / año)		

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

HONG, JINHAO

Con cédula de identidad personal nº

E-8-79054

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____



Anexo 6. RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN



Ministerio de Ambiente

No.

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

4037975

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	JINHAO HONG / E-8-79054	<u>Fecha del Recibo</u>	18/6/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 363.00
<u>La Suma De</u>	TRESIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I PROYECTO LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
18	06	2021	08:20:59 AM

Firma

Emily Jaramillo



IMP 1

Anexo 7.

ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**LISTADO DE FIRMAS
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Promotor: JINHAO HONG

Ubicación: Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Esta lista es sólo una constancia para el Ministerio de Ambiente de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto.

No.	Nombre Completo	Firma	Cédula
1	Luis González.	Luis González.	
2	Carlos Godínez	Carlos Godínez	
3	Maria Lucía Gómez Muñoz.	Maria Lucía Gómez Muñoz.	
4	Alejandra Moreno	Alejandra Moreno	
5	Cesar Santiago	Cesar Santiago	
6	Nicolás Rojas	Nicolás Rojas	
7	Felicita Jiménez	Felicita Jiménez	
8	Marta Correa	Marta Correa	
9	Alexis Gutiérrez	Alexis Gutiérrez	
10	Alexis Morales	Alexis Morales	

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Felix, Distrito de San Felix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F _____

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: AUXILIAR de Guafresquería; Lugar Poblado: Soplipue

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador:  **Fecha:** 31/06/21 **Encuesta No.** 01

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Felix, Distrito de San Felix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F _____

Edad: 18-30 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria , Universidad _____; Otra _____

Ocupación: *transportista* ; **Lugar Poblado:** *Las Lajas*

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: *[Firma]* **Fecha:** *31/05/21* **Encuesta No.** *02*

Gracias por su colaboración!

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(*I*) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (*2*) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: NEGOCIO de RESTAURANTE; Lugar Poblado: LAS LAGAS

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: J. P. G. Fecha: 31/05/21 Encuesta No. 03

Gracias por su colaboración!

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F ✓

Edad: 18-30 _____ 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 ✓ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ✓; Otra _____

Ocupación: Educadora; **Lugar Poblado:** SUAY

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 _____ >30 ✓

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: J. M. G. Fecha: 31/05/21 Encuesta No. 24

Gracias por su colaboración!

PROMOTOR: JINHAO HONG

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: tec en Mecánica; Lugar Poblado: Santa Cruz

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI _____ NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO _____
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: J. A. S. Fecha: 31/05/21 Encuesta No. 05

Gracias por su colaboración!

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Tec. Soldador; Lugar Poblado: LAJAS Adentro

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: J. M. G. Fecha: 31/05/21 Encuesta No. 06

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Felix, Distrito de San Felix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria , Universidad _____; Otra _____

Ocupación: Mujer ; Lugar Poblado: San Felix

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?



Encuestador: OLGA Fecha: 31/05/20 Encuesta No. 02

Gracias por su colaboración!

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M _____; F ✓

Edad: 18-30 ✓ 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ✓; Otra _____

Ocupación: ING. Agronómico; Lugar Poblado: Santa Cruz

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 _____ >30 ✓

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
 3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
 4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
 5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: M. M. Fecha: 3/05/21 Encuesta No. 08

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Felix, Distrito de San Felix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F _____

Edad: 18-30 _____ 31-40 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: Medico ; Lugar Poblado: San Felix

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador:  Fecha: 31/05/21 Encuesta No. 08

Gracias por su colaboración!

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA ELESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR

Promotor: JINHAO HONG.

Ubicación: Corregimiento de San Felix, Distrito de San Felix, Provincia de Chiriquí.

Objetivos.(1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F _____

Edad: 18-30 _____ 31-40 _____ 41-50 51-60 _____ >60 _____

Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria _____, Universidad ; Otra _____

Ocupación: Comerciente ; Lugar Poblado: JUAY

Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

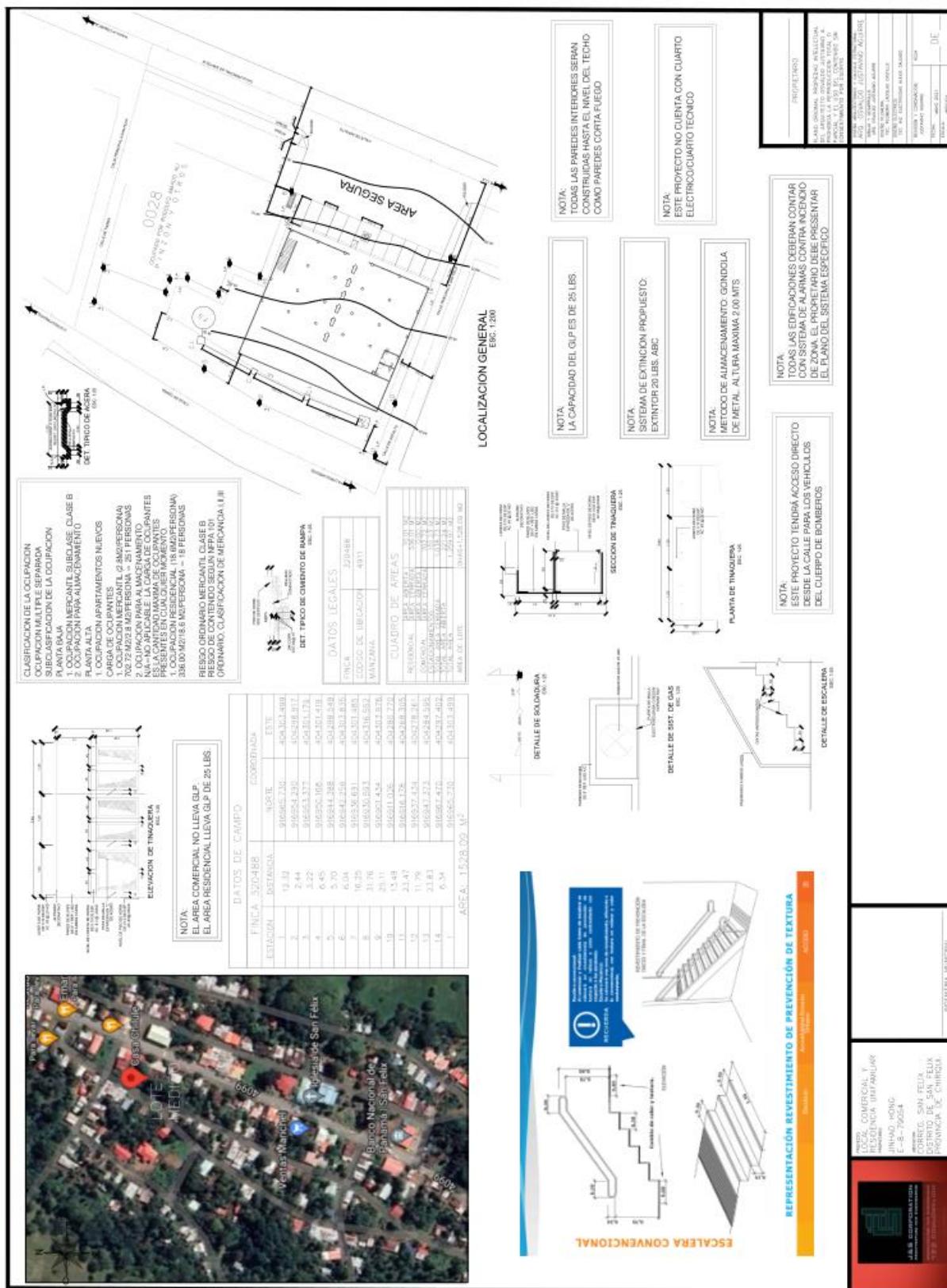
1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Walter Fecha: 31/05/21 Encuesta No. 10

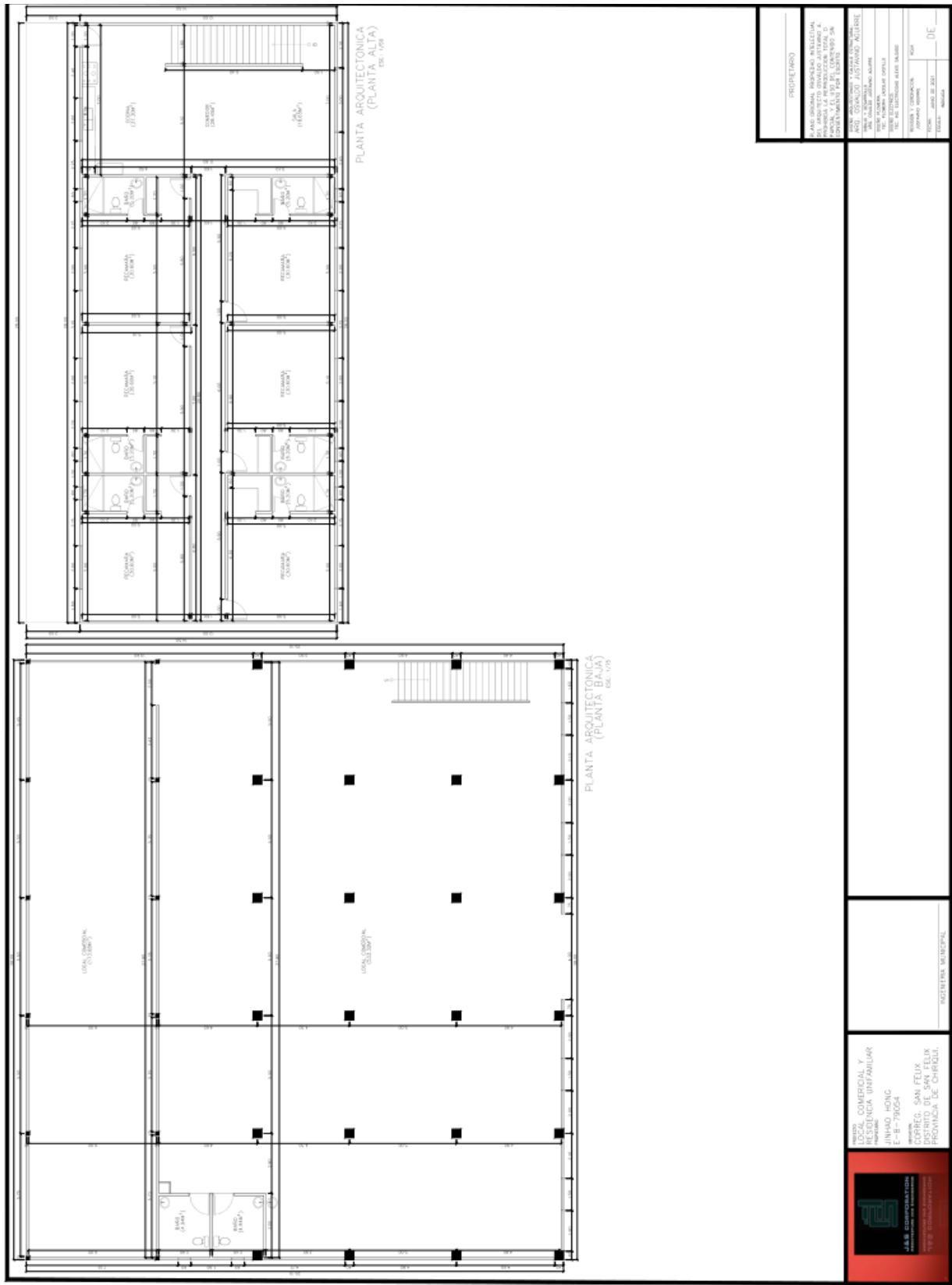
Gracias por su colaboración!

Anexo 8. ANTEPROYECTO

Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR – EsIA CATEGORIA I



Proyecto: LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA UNIFAMILIAR – EsIA CATEGORIA I



PROMOTOR: JINHAO HONG

83