

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

REPÚBLICA DE PANAMA

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO

**“LOCAL
COMERCIAL Y RESIDENCIAL”**

Promotor:

QUANLONG LIU

Ubicación: Urbanización Altos de La Pradera; Llano Largo Lote
Local F-5, Corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera,
Provincia de Panamá Oeste.

REALIZADO POR:

TECNICO JULIO DIAZ

IRC-046-2002

NOVIEMBRE, 2021

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

1.0 INDICE

INDICE	Pagina
1.0 INDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1 Datos Generales del promotor.	7
a-Persona a contactar.	7
b- números de teléfonos, c- Correo electrónico, d-Pagina web	7
c- Nombre y registro del consultor.	7
3.0 INTRODUCCIÓN	7
3.1 Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentación del estudio presentado.	8
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	11
4.0 INFORMACION GENERAL	17
4.1 Información sobre el Promotor (personal natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	17
4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM.	17
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
5.1 Objetivo del proyecto y su justificación	20
5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	22
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.	24
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	26
5.4.1 Planificación	26
5.4.2 Construcción/ejecución	28
5.4.3 Operación	30
5.4.4 Abandono	30
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar	30
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación.	32

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	33
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	34
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	35
5.7.1. Sólidos	35
5.7.2. Líquidos	35
5.7.3 Gaseosos	35
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	36
5.9 Monto global de la inversión	37
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	37
6.3 Caracterización del suelo	38
6.3.1 La descripción del uso de suelo	39
6.3.2 Deslinde de la propiedad	39
6.4 Topografía	39
6.6 Hidrología	40
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	40
6.7 Calidad del aire	40
6.7.1 Ruido	40
6.7.2 Olores	41
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	41
7.1 Características de la flora	41
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	41
7.2 Características de la Fauna	41
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	41
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	41
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	42
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales	54
8.5 Descripción del Paisaje	54

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS	55
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgos de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	55
9.4 Análisis de los impactos sociales e económicos a la comunidad producidas por el proyecto.	58
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	60
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	61
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	65
10.3 Monitoreo	65
10.4 Cronograma de Ejecución	67
10.7 Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora	69
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	69
12.0 LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.	70
12.1. Firmas debidamente notariadas	70
12.2 Número de registro de consultores	70
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
14.0 BIBLIOGRAFÍA	72
15.0 ANEXOS	73

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

Mediante la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, (EsIA) se da cumplimiento en lo que establece la norma , de presentar un documento o Estudio de Impacto ambiental , que mediante la misma se somete a dicha presentación y la evaluación de la misma y de esta manera el promotor del Proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL** da muestra de cumplimiento y poder mantener lo concerniente a lo del Estudio de Impacto ambiental , (en adelante el Proyecto), ubicado en Urbanización Altos de la Pradera, avenida Llano Largo Lote F-5, Corregimiento de Playa Leona, Distrito de la Chorrera, específicamente a desarrollarse en la Finca con Folio Real No 30333125 (F) con Código de Ubicación 8616, con una superficie **0 has más 1,000m² + 41 dm²** ; propiedad de **QUANLONG LIU**. de la Sección de Propiedad, de la Provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es el propietario de la misma.

En un mecanismo sistemático y ordenado, fundamentado en estudios multidisciplinarios, descriptivos y predictivos, mediante los cuales, se determinan los potenciales impactos ambientales y sociales que generará el Proyecto, durante la construcción y se recomiendan las correspondientes medidas de mitigación para minimizar estos potenciales impactos, si las hubiere.

Este documento, incluye planteamientos sobre la construcción y operación del Proyecto, de una manera ambientalmente aceptable, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del sector e incluye una consideración equilibrada de los factores técnicos, económicos, ambientales y sociales.

Cumpliendo con la establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados ante este Ministerio, así como las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; se presenta el presente Estudio.

La elaboración de la información básica y su análisis técnico fue producida por un equipo de técnicos y profesionales especialistas en disciplinas ambientales coordinados por Julio Díaz, N° IAR-046-2002, a través de guías legales y técnicas de reconocimiento, estudios, muestreos de elementos en el sitio, así como entrevistas con los expertos de la empresa y moradores del sector para determinar el estado

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

ambiental del área.

Con base en la información disponible y en los análisis realizados, se identificaron limitadas responsabilidades ambientales que el promotor debe considerar durante la ejecución del Proyecto. Se evaluó el cumplimiento de la normativa y regulaciones ambientales de Panamá, donde existen estándares para identificar responsabilidades ambientales de mayor importancia.

Según el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, este documento se constituye en una Declaración Jurada, con la cual, el Promotor declara y confirma, bajo la gravedad del juramento, que la información expresada en el Estudio es verdadera y que el proyecto se ajusta a la normativa ambiental, no genera impactos ambientales negativos significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

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

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto, fueron realizados por el Consultor Ambiental; Licenciado en Sociología **Joel E. Castillo**. Registro formalmente en MINISTERIO DE AMBIENTE, mediante la Resolución IRC-042-2001 y Técnico **Julio Diaz IRC-046-2002-** formalmente inscrito en MINISTERIO DE AMBIENTE que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

El Promotor del proyecto es el empresario **QUANLONG LIU** persona natural, cuya cedula de identidad personal es **No E-8-94643**, el cual es el promotor y dueño del proyecto con relación a la documentación presentada y se muestra en dichos documentos.

- a) persona de contacto QUANLONG (Alex).
- b) Número de teléfonos: 6667-7779
- c) Correo electrónico navarrodanilo19@gmail.com Lugar donde recibe notificación: La oficina donde reciben notificación se encuentran ubicadas en Llano Largo, Local Comercial La Pradera, Corregimiento Playa Leona, Distrito de la chorrera, provincia de Panamá Oeste.
- d) Página Web: no tiene.
- e) Nombre y registro del consultor: Julio Díaz IRC-046-2002 y Ricardos Martínez IRC-023-2004.

3.0 INTRODUCCIÓN

Este Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, (EsIA) para el Proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”**, (en adelante el Proyecto), desarrollarse en la Finca 30333125 (F) con Código de Ubicación 8616, con una superficie 0 has más **1,000m² 41 dm²** , propiedad de la **QUANLONG LIU**, ubicado en Llano Largo Lote Comercial F-5 Urbanización Altos de La Pradera, Corregimiento de Playa Leona del Distrito de la Chorrera, la Sección de Propiedad, de la Provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es el propietario de la misma.

Se contempla construir de local comercial y residencial con sus respectivos sanitario y veinte (20) estacionamientos en la cual se describe a continuación y en la parte superior la residencia compuesta de 3 recamara, 2 baños, cocina, sala escalera y pasillo.

Desglose NIVEL 00 y primer alto Área metros cuadrados construcción

Área cerrada baja	504.m² 94 dm²
Área cerrada alta	118 m² 39 dm²
Área Abierta de Estacionamiento y circulación	492 m² 18 dm²
Total, área de terreno 1,000 m² 41 dm²	1,120 m² 51 dm²

3.1 Alcance, Objetivos, Metodologías, duración e instrumentación del Estudio

Alcance

La descripción del Proyecto y del entorno, en donde éste se desarrollará, fue analizada por el equipo de consultores de una forma sistemática, con el fin de determinar los potenciales impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el proyecto durante cada una de las fases, construcción y operación.

El presente EsIA proporciona la información necesaria para lograr un proceso equilibrado en la toma de decisión en lo que respecta al ambiente y el interés público sobre construcción del Proyecto, de una manera ambientalmente aceptable, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del sector e incluye una consideración equilibrada de los factores técnicos, económicos, ambientales y sociales.

Una vez conocidas y definidas las acciones del Proyecto, se confeccionó una lista de campo para identificar de qué forma, cada una de las actividades pudiese afectar las diferentes variables ambientales. Los factores o componentes (calidad del aire, paisaje, calidad y uso de suelos, niveles sonoros, olores, salud ocupacional, etc.) conformarán la lista de factores ambientales potencialmente afectados con la ejecución del Proyecto.

El alcance de este Estudio es la adecuación de la finca antes mencionada que representa una superficie de terreno de **1,000m² 41dm²** y construcción de una infraestructura civil, de un edificio para instalación de local comercial y residencial de dicha propiedad.

Para desarrollar el Proyecto, el promotor deberá utilizar una considerable cantidad de insumos, los cuales pueden ser adquiridos tanto local, como nacional.

A continuación, se mencionan algunas de las actividades que el promotor desarrollará para lograr los objetivos:

- ✓ Excavación para las fundaciones.
- ✓ Transporte de materiales de construcción.
- ✓ Construcción de la infraestructura física.
- ✓ Instalación de las facilidades para los servicios públicos (agua, luz)
- ✓ Ejecución de la obra muerta.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

- ✓ Para la ejecución del proyecto se requiere la utilización de:
 - Maquinarias y equipos para soldar
 - Una maquina concretera

La evaluación de los cinco criterios de protección ambiental determinó que la construcción y operación del proyecto no afecta ninguno de los cinco criterios de protección ambiental, por lo que el Estudio fue considerado Categoría I, consecuentemente, según el Decreto 123 de 14 agosto y su modificación Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, se constituye en una Declaración Jurada.

Con la ejecución de este proyecto serán beneficiados directamente unos 12 trabajadores, durante la construcción, número que se multiplicará por 1.2 puestos indirectos. Durante la operación del proyecto los beneficios dependerán del tipo de negocio y de oficina que allí se establezcan.

OBJETIVOS

Este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del Proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”**, tiene como objetivo, proporcionar la información necesaria para que el Ministerio de Ambiente y las autoridades competentes puedan lograr un proceso equilibrado en la toma de decisión en lo que respecta al ambiente y al interés público producidos.

En el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se describe el entorno, se analizan los potenciales impactos ambientales que pudiese producir la construcción del Proyecto en el sitio designado y se recomiendan las correspondientes medidas de mitigación, si las hubiere, para minimizar los potenciales impactos ambientales identificados durante la fase de construcción.

METODOLOGÍAS

Para la elaboración de este Estudio se analizaron e interpretaron los planos arquitectónicos del proyecto facilitados por el promotor, se revisó literatura de la Contraloría General de la República, sobre el distrito de La chorrera y específicamente en el lugar conocido como Urbanización Altos De La Pradera, del corregimiento de Playa Leona.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

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

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

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

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

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

Para de definición de la categoría ambiental de este proyecto de “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL**” se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2,009.

ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

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

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información del Promotor

- **Promotor:** QUANLONG LIU.
- **Tipo de empresa:** Persona Natural.
- **Ubicación:** Lugar donde recibe notificación: Llano Largo, Comercial La Pradera, Urbanización Altos De La Pradera, corregimiento de Playa Leona, Distrito de la chorrera, provincia de Panamá Oeste.
- **Representante legal:** Quanlong Liu (Alex)
- **Número de teléfono celular:** 6667-7779.
- **Certificado de registro público de la propiedad:** Ver adjunta

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

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

5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO.

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

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

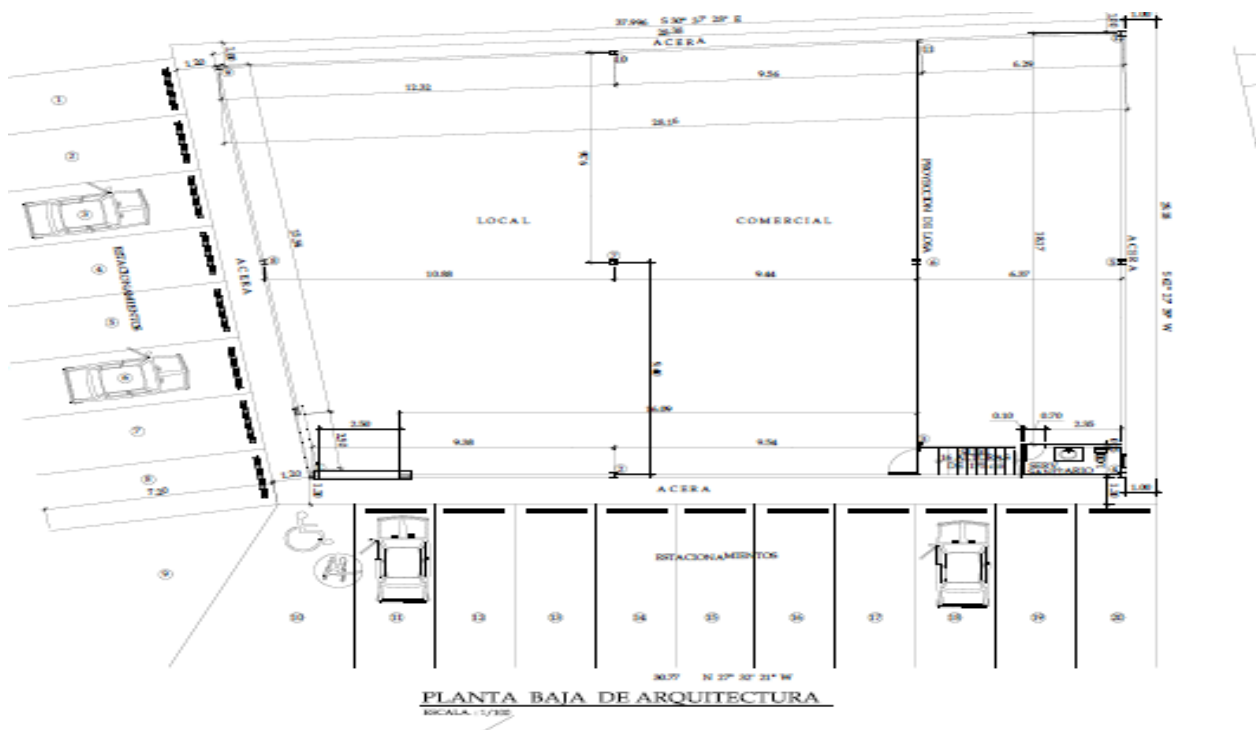
Este Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, (EsIA) para el Proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”**, (en adelante el Proyecto), desarrollarse en la Finca con folio Real No 30333125 (F) con Código de Ubicación 8616, con una superficie **0 has más 1,000m² 41dm²**; propiedad de la **QUANLONG LIU**, ubicado en Corregimiento de Playa Leona, Distrito de la Chorrera, la Sección de Propiedad, de la Provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es el propietario de la misma.

Se contempla construir de local comercial, con sanitario y veinte (20) estacionamientos en la cual se describe a continuación y en la parte superior la residencia compuesta de 3 recamara, 2 baños, cocina, sala escalera y pasillo.

Desglose NIVEL 00 y primer alto Área metros cuadrados construcción

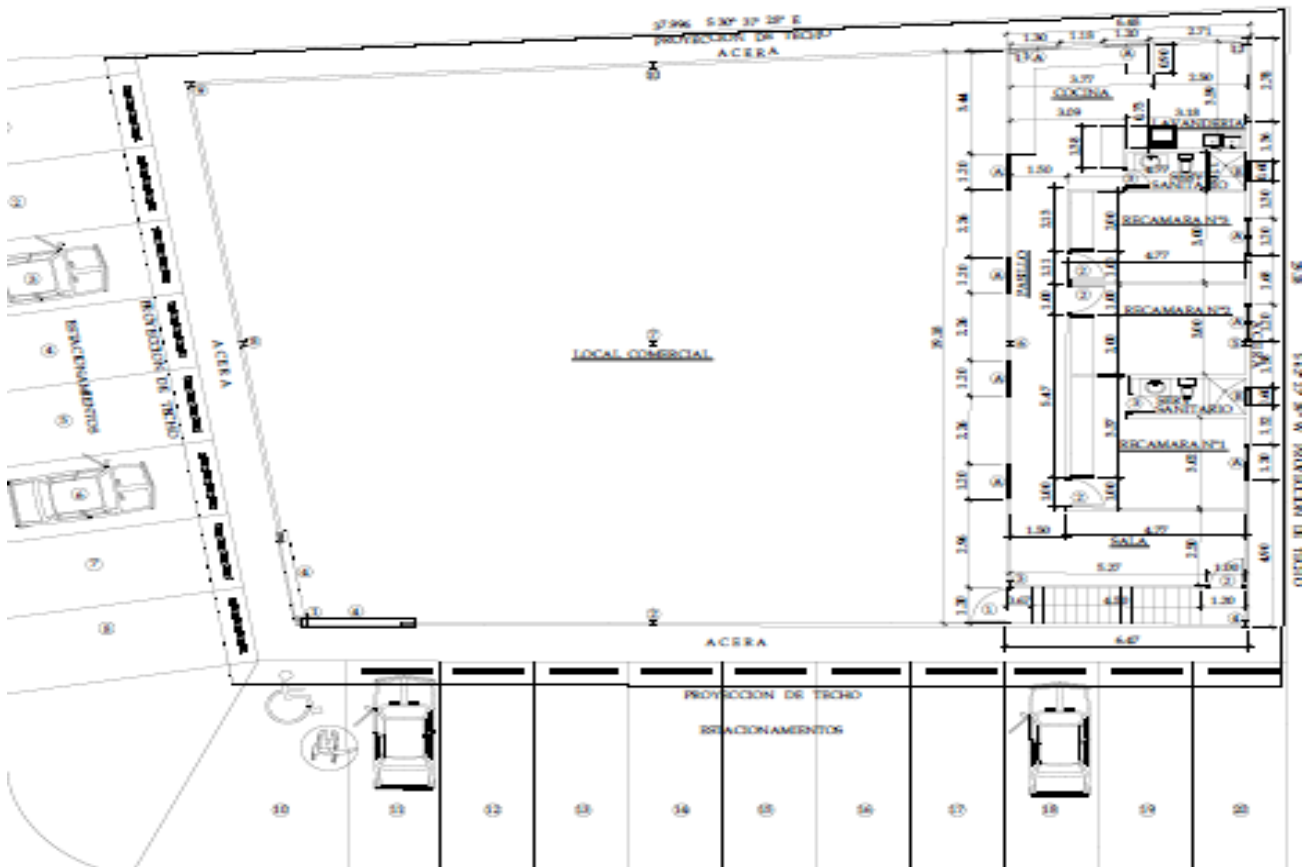
Área cerrada baja	504.m² 94 dm²
Área cerrada alta	118 m² 39 dm²
Área Abierta de Estacionamiento y circulación	492 m² 18 dm²
Total, área de terreno 1,000 m² 41 dm²	1,120 m² 51 dm²

Planta Baja del proyecto



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Planta Alta de Proyecto:



5.1 Objetivo del Proyecto y su Justificación

Objetivo del Proyecto

Con la construcción de un Local Comercial, cuyo promotor contempla construir y dar la oferta de una instalación tipo MARKET esta área que va en crecimiento.

Justificación del Proyecto

La construcción de la infraestructura civil a ubicarse en el sitio en estudio se justifica, en primera instancia.

I) porque de esta manera se le da un uso adecuado al lote comercial dejado y adecuado por parte de la urbanización altos de la pradera y el promotor contribuye con el crecimiento económico del área.

II) porque se puede ofrecer a los Lugareños un tipo de negocio tipo MARKET.

III) porque el promotor desea darle una mejor utilidad al terreno; acorde con los usos de suelo del sector.

IV) porque la construcción del proyecto fue planificada para ejecutarse tomando en consideración todos los equipamientos comunitarios reglamentados y las normas de desarrollo urbano establecidas por el Municipio de La Chorrera, el Ministerio de Vivienda y las autoridades competentes.

La justificación de la localización del proyecto se fundamenta en la necesidad de darle un adecuado uso al lote comercial.

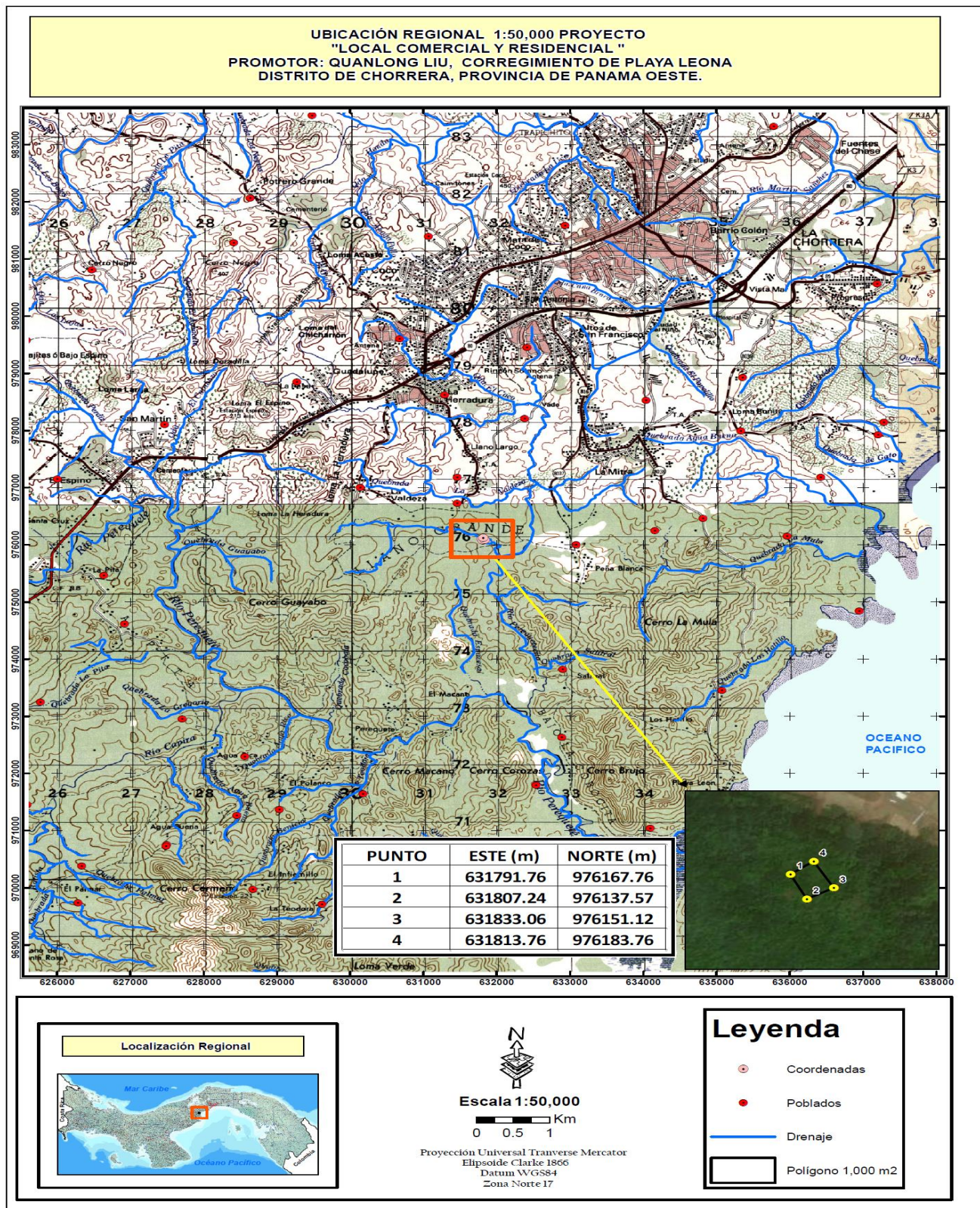
Aunado a esta situación se consideró, la necesidad de contribuir con el desarrollo del distrito de La chorrera.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



Foto N°1 lote baldío. Fuente consultor noviembre 2021.

5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO UTM WGS 84



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)
1	631791.76	976167.76
2	631807.24	976137.57
3	631833.06	976151.12
4	631813.76	976183.76

Coordenadas UTM WGS84



Imagen N°2 Google

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

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

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

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

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

- ♦ La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:
 - *Artículo 114:* "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
 - *Artículo 115:* "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
 - En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- ♦ Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- ♦ Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

- ◆ Ley 9 de 25 de enero de 1973, “Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y desarrollo urbano”.
- ◆ Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General del Ambiente”, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ◆ Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.
- ◆ Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, “Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N° 116 de 9 de julio de 1996”.
- ◆ Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por el cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- ◆ Ley 1 del 3 febrero de 1994, que establece la Legislación Forestal de la República. Estableció por primera vez la obligatoriedad de presentar estudios de impacto ambiental para aquellos proyectos que puedan tener impactos significativos para el medio ambiente. Además, regula todo lo concerniente al aprovechamiento forestal.
- ◆ Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- ◆ Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- ◆ Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- ◆ Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- ◆ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- ◆ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

♦ Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

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

5.4 DESCRIPCIÓN DE LA FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Descripción de las fases del proyecto

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

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

5.4.1 Descripción de la Fase de Planificación

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

Estudio de factibilidad del proyecto

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

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Diseño, elaboración y aprobación de los Planos Arquitectónicos

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

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

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

Evaluación de Impacto Ambiental

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

5.4.2 Descripción de la Fase de Construcción/ejecución

Para la construcción de la infraestructura civil se identifican las siguientes actividades: limpieza y adecuación de terreno, con la verificación existente de presencia de gramíneas, replanteo, excavación, levantamiento de fundaciones, instalación de la red de tuberías de agua potable, sistema sanitario, sistema eléctrico, levantamiento de paredes, emparrillado, vaciado de concreto, levantamiento de columnas, vigas de amarre, instalación de la estructura de techo, acabado, obra muerta, todo de acuerdo a los planos y especificaciones. Ver adjunto plano.

La fase de construcción del proyecto contempla la construcción de una cerca perimetral para evitar el acceso de terceros al sitio del proyecto, contempla además la preparación, relleno y nivelación del terreno y levantamiento de la infraestructura, son las actividades que implican el uso de maquinaria y equipo pesado (una pala mecánica o retroexcavadora) no más de una semana.

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

Este Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, (EsIA) para el Proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”**, (en adelante el Proyecto), desarrollarse en la Finca con folio real No 30333125 (F) con Código de Ubicación 8616, con una superficie 0 has más 1,000m² 41 dm² ; propiedades de la **QUANLONG LIU**, ubicado en avenida Llano largos Lote F-5 Urbanización Altos de La Pradera, Corregimiento de Playa Leona, Distrito de la Chorrera, la Sección de Propiedad, de la Provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es el propietario de la misma.

Se contempla construir de local comercial, con sanitario y veinte (20) estacionamientos en la cual se describe a continuación y en la parte superior la residencia compuesta de 3 recamara, 2 baños, cocina, sala, escalera y pasillo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Desglose NIVEL 00 y primer alto

Área metros cuadrados

Área cerrada baja	504.94 m ²
Área cerrada alta	118.39 m ²
Área Abierta de Estacionamiento y circulación	492.18m2
Total, área de terreno 1,000 m² 41 dm2	1,120 .51m²

Descripción de la nueva edificación:

Se establece la construcción de un local comercial para la instalación de un Mini MARKET Para realizar estas actividades y como de construcción se requiere la utilización de maquinaria y equipo pesado por lo menos 8 días, se requieren camiones para transportar el material de construcción (arena, piedra, carriolas, zinc, acero etc.) para la construcción.

Para desarrollar el proyecto propuesto, el promotor desarrollará las siguientes actividades:

Eliminación de la poca vegetación existente (Gramínea).

Preparación del terreno.

Excavación para las fundaciones.

Transporte de material de construcción.

Construcción de la infraestructura física.

Instalación de las facilidades para los servicios públicos (agua, luz)

Ejecución de la obra muerta.

Para realizar estas actividades el promotor requiere:

Uso de maquinaria y equipo pesado (máximo tres días).

Manipulación de herramientas de construcción.

Uso y manejo de insumos y materiales de construcción.

Producción de desechos sólidos y líquidos.

5.4.3 Descripción de la Fase de Operación

Durante la fase de operación, la edificación construida y habilitada para operar el local comercial y residencia del promotor.

En la fase de operación se contempla:

El acceso al sitio de pequeños camiones para abastecer de mercancía al local comercial, si fuere el caso.

- Uso de la infraestructura de los servicios públicos.
- Uso y mantenimiento de la infraestructura civil construida.
- Generación de aguas domésticas,
- Generación de desechos sólidos.

5.4.4 Descripción de la Fase de Abandono

No se prevé etapa de abandono, ya que la edificación será utilizada de forma permanente, el propietario proporcionará el debido mantenimiento garantizando su duración.

Si por algún motivo el promotor decide no continuar con la ejecución del proyecto, éste debe limpiar cualquier posibilidad de contaminación y eliminar cualquier obra temporal que haya construido en el sitio. Para esto el promotor debe comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, con un plazo mayor de 30 días hábiles, antes de abandonar la obra y cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos, según el EsIA, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante la ejecución del proyecto.

5.5 Infraestructura para desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura por desarrollar es un local comercial el cual contempla la instalación de MiniMARKET.

Además, la fase de construcción del proyecto contempla la construcción de una cerca perimetral para evitar el acceso de terceros al sitio del Proyecto.

Se contempla construir de local comercial, con sanitario y veinte (20) estacionamientos en la cual se describe a continuación y en la parte superior la residencia compuesta de 3 recamara, 2 baños, cocina, sala escalera y pasillo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Desglose NIVEL 00 y primer alto

Área metros cuadrados construcción

Área cerrada baja	504.94 m ²
Área cerrada alta	118.39 m ²
Área Abierta de Estacionamiento y circulación	492.18m ²
Total, área de terreno 1,000 m² 41 dm²	1,120 .51m²

Ver anexo plano lo que se establece construir.

La construcción contempla además la instalación del sistema de plomería, para aguas servidas, agua potable y aguas lluvias, sistema de ventilación, se realizarán siguiendo estrictamente las regulaciones vigentes del Decreto 323 de la Oficina de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

La energía eléctrica es suministrada por Naturgy. Estos servicios se suplen a cabalidad a través de redes primarias y secundarias que recorren las calles y avenidas del área servida. El promotor del proyecto proporcionará la instalación adecuada para la infraestructura eléctrica y civil que se requiera, para habilitar la medición de la energía eléctrica. Le corresponde a cada uno de los respectivos propietarios o arrendatarios formalizar mediante contrato los servicios, de agua, luz, teléfono y recolección de la basura.

La red de abastecimiento de agua potable se construye de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA) a través del sistema de tuberías que provienen del proyecto las mendasas y este terreno cuenta con este servicio ya que este lote según comenta el promotor como oficina y depósito de para la construcción de la urbanización altos de la pradera. A lo interno de la edificación, el promotor realizará su correspondiente interconexión, cumpliendo con las exigencias de las autoridades competentes.

Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”

Los conductores serán de cobre tipo THW, calibre N° 12 AWG, a menos que se indique lo contrario. Cuando se utilice tubería de PVC se deberá incluir un conductor para tierra.

Los materiales que se utilicen en la instalación eléctrica deberán cumplir con las normas de fabricación NEMA, ANSA, UL.

Para desarrollar esta infraestructura el promotor utilizará una considerable cantidad de insumos, los cuales pueden ser adquiridos tanto local, como regionalmente, a continuación, se mencionan algunos de los insumos requeridos.

Equipo Para Utilizar

Para desarrollar esta infraestructura el promotor utilizara una considerable cantidad de insumos y equipos, los cuales pueden ser adquiridos tanto, locales como regionalmente.

Para la construcción e instalación de las obras civiles se requiere del uso de equipo y maquinaria tales como:

- ✓ Retroexcavadora
- ✓ Camiones Volquetes, pick-ups.
- ✓ Vehículos a motor variados.
- ✓ Andamios, Elementos de seguridad personal, Arneses.
- ✓ Maquinarias y equipos para soldar.
- ✓ Equipo de construcción en general.
- ✓ Accesorios del equipo de trabajo.
- ✓ Accesorios de la maquinaria de trabajo.
- ✓ El concreto se lleva preparado en los camiones de las concreteiras.
- ✓ Otros.

5.6 Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación

Para la construcción de la infraestructura civil no se requieren recursos en grandes cantidades. Se utilizará agua para preparar la mezcla del concreto, el recurso suelo para plantar la edificación, recursos económicos para la adquisición de los materiales de construcción.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Para la ejecución del proyecto el promotor ha requerido y requerirá la utilización de recurso humano capacitado para, diseñar los planos, planificar, ejecutar y evaluar las diferentes fases del proyecto. Se requerirá, además, materiales de construcción en general (material selecto, piedra, arena, cemento, bloques, zinc, acero, madera, baldosas, azulejos, cemento blanco, pintura, agua, energía eléctrica etc.) materiales para los acabados, equipo de protección industrial para los trabajadores.

Los insumos antes mencionados serán abastecidos localmente, cuando sea posible obtenerlos, de lo contrario serán consideradas otras fuentes más lejanas.

Para desarrollar el proyecto se requiere del uso de equipo y maquinaria pesada (máximo una semana), y maquinaria liviana como: vehículos a motor variados, picos, palas, equipo y máquina de soldar, herramientas de carpintería, albañilería y herrería e implementos de seguridad laboral.

El uso de estos insumos de alguna forma generará desechos sólidos, los cuales serán tratados y depositados por en sitios legalmente aprobados para tal fin por el Municipio de La chorrera.

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

Para la construcción y operación del proyecto no se requerirán servicios básicos en grandes cantidades. Los servicios básicos que a continuación se describen son los más utilizados durante la construcción del proyecto:

Agua:

Para la construcción de la edificación se requerirá una moderada cantidad de agua, la necesaria para la mezcla del concreto que conformará las fundaciones, pegar bloques, los pisos. La cual se encuentra con este servicio.

Durante la operación de la edificación a construir será solo para un baño y lavamanos y limpieza en general.

Energía:

La energía eléctrica que se utilizará para la construcción es mínima, solo la requerida para realizar las soldaduras de las carriolas, estructura metálica y sistema de verjas, entre otros usos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Durante la operación del proyecto el consumo de energía eléctrica se incrementará por la instalación de máquinas de frío y aires acondicionados, etc.

Aguas servidas:

Durante la construcción, los trabajadores utilizarán las facilidades sanitarias portátiles.

Durante la operación de la edificación las aguas servidas serán canalizadas hacia el sistema sanitario (tanque séptico), que el promotor construirá el cual cumplirá con el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019**. ya que el lugar no cuenta con servicio de recolección de aguas residuales, las aguas serán de tipo domesticas en vista que se instalara un mini- Marquet.

Vías de acceso:

El acceso al sitio del proyecto se realiza a través vía de llano largo, luego se desvía por la urbanización La Pradera y en área oeste se encuentra la fase Altos de la pradera de manera que no será necesario habilitar vías de acceso.

Transporte Público:

Los trabajadores que laboran en la construcción son en su gran mayoría utilizaran transporte público para transportarse hasta el sitio del proyecto. Por el sector transitan las Rutas internas del distrito de la chorrera. También se cuenta con el sistema de servicio selectivo (taxi).

5.6.2 Mano de obra (durante la Construcción y Operación), empleos directos e indirectos generados.

Durante la construcción: el proyecto se utilizarán los servicios de unos 5 trabajadores de empleos directos, como albañiles, carpinteros, constructores y ayudantes. Se generarán 10 empleos indirectos.

Durante la operación: la cantidad de mano de obra dependerá de las necesidades de la instalación del Minisúper.

5.7 Manejo de Disposición de desechos en todas sus fases

5.7.1 Desechos Sólidos

Durante la fase de construcción, se generarán residuos sólidos como: caliche, concreto, metales, pedazos de zinc, trozos de madera, sacos de cemento, etc.

Todos los desechos serán recogidos por el promotor quien los dispondrán en sitios legalmente

establecidos por el Municipio de La Chorrera.

Durante la fase de operación del proyecto, el manejo y disposición final de los desechos domiciliarios generados en el local comercial serán manejados de acuerdo con lo que establezca el Municipio de La Chorrera.

Los desechos serán recolectados en dos tinaqueras que para tal efecto construirán el promotor y posteriormente transportados a sitios legalmente establecidos por el Municipio de La Chorrera.

5.7.2 Desechos Líquidos

Durante la construcción, los trabajadores utilizarán las facilidades sanitarias portátiles. Durante la operación de la edificación las aguas servidas o residuales serán canalizadas hacia el sistema sanitario planta de tratamiento, el cual posee permiso para conectarse a este sistema de la Urbanización Altos de la Pradera. Ver en anexo

5.7.3 Desechos Gaseosos

Durante la construcción del proyecto (si se desarrollan en época seca), potencialmente se podría generar material particulado (polvo) y emisiones vehiculares debido al arribo al sitio de vehículos a dejar los diferentes materiales de construcción. También se pueden generar material particulado debido al uso de cemento y esta situación será manejada de la siguiente manera:

El material particulado (polvo), durante la fase de construcción, (si los trabajos se realizan en la época seca), será tratado, manteniendo húmeda el área de trabajo. Durante el transporte de materiales de construcción se cubrirá con cobertores los camiones. El terreno será cubierto en un 80% aproximadamente su totalidad con concreto, lo cual servirá como medida para minimizar la generación de material particulado.

La generación de gases contaminantes debido al arribo de camiones y vehículos en general, al sitio del proyecto (durante la fase de construcción) es mínima, aproximadamente unos cuatro camiones por día para dejar los materiales de construcción necesarios para la obra.

Durante los trabajos de demolición de las viviendas existentes, como durante las fases de construcción y operación se debe tener especial atención con las viviendas contiguas al lote en estudio.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El sector en donde se construirá el Proyecto cuenta con locales comerciales, estación de combustible, laterales del terreno existen algunas residencias.

Foto N°2, casas cerca del proyecto. Fuente consultor



Para la construcción del proyecto el promotor cumplirá con la normativa vigente de estacionamientos, dentro de los límites de la propiedad.

Para lograr los objetivos el promotor deberá atender todas las recomendaciones emanadas de cada una de las instituciones encargadas de otorgar las aprobaciones. Deberá además someterse a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las leyes y normas vigentes que regulen la materia.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

La parte posterior del lote da con un lote residencial, Cualquier actividad que sea instalada en el local comercial a construirse al amparo de este proyecto, que este tipificado en la lista taxativa descrita en el artículo del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, debe contar con su respectivo EsIA.

5.9 Monto Global de Inversión

La empresa tiene estimado una inversión superior a los doscientos mil (B/. 200,000.00) de balboas.

El proyecto tendrá una duración de 6 meses y se desarrollará en cuatro etapas (Planificación, construcción de las obras civiles, operación del inmueble y abandono).

6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

El proyecto se desarrolla en un sitio en donde actualmente existía Oficinas y depósitos de materiales del proyecto Altos de La Pradera. Este sector cuenta con todas las facilidades, calles, servicio de agua potable, servicio de telefonía, fija y móvil, servicio de energía eléctrica, sistema de recolección de basura.



ver foto N°3, fuente consultor.

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Para la identificación del área de influencia se incluyeron los parámetros ambientales que representan los impactos, negativos de carácter significativamente adversos, y positivos, asociados al proyecto, incluyendo:

El medio socioeconómico, la descripción del uso de suelo, tenencia, capacidad de uso y clasificación del suelo según aptitud, topografía, equipamiento e infraestructura básica y el medio físico fue descrito considerando su característica y su dinámica, incluyendo la topografía, geomorfología, niveles de ruido, olores, calidad del aire, el agua, suelo y recursos naturales.

6.3 Caracterización del suelo

El suelo es impactado desde hace varios años ya que existían, presencia de gramíneas dentro del sitio no se observa arboles dispersos, lo que hay es plantas de gramíneas en todo el predio. Ver evidencias



Foto N°4 fuente consultor

6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

El sector es un área de uso de suelo residencial-comercial de baja intensidad, compuesto por local comercial abandonado, viviendas que están cerca al polígono, se comparte las vías y calle del sitio del proyecto, viviendas en la parte posterior y laterales del terreno.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Los linderos del polígono son de la finca 30333125:

Por el Norte: Limita con la Avenida Altos de La Pradera.

Por el Sur: Limita con el Lote F-1.

Por el Este: Limita con el Resto Libre de la Finca No 994-816.

Por el Oeste: Limita con la Calle inf con la Letra E.

6.3 Topografía

El terreno en donde está ubicado el proyecto es plano dentro de casi todo el polígono tiene el mismo comportamiento plano. Ver Fotos.

El área de estudio se localiza dentro de un área que ha sufrido cambios físicos en cuanto a su composición original debido a los usos históricos que se le han dado al terreno. Geomorfológicamente el área en estudio se encuentra cercano al residencial dos viviendas.

6.4 Clima

En esta región, el clima es de tipo Tropical de Sabana (Aw), según la clasificación de climas de Köppen. En este tipo de climas se presenta una precipitación anual, menor de 2,300mm, en donde se observa una época seca prolongada. Los promedios anuales se dan por el orden de 2,200 mm en los últimos 10 años, por lo que consideramos valores que permiten una saturación del suelo y humedad suficiente en la atmósfera para estos meses lluviosos.

El régimen térmico y análisis de los registros de temperatura indican una gran uniformidad del régimen de temperatura en el sector. La oscilación media anual, o sea la diferencia de temperatura entre el mes, más caliente y el mes más, frío, es de 1.81°C, con 28.7°C para el mes más caliente (Abril) y 26.89°C para el mes más frío (nov). La temperatura media anual es de 27.00°C; la media anual de las Máximas, es de 28.45°C y la media anual de las mínimas es de 25.65°C, la oscilación media diaria es de 2.80°C.

Una de las características del sector son los altos niveles de ruido que se aprecian. Los niveles del ruido ambiente en el sector productos de una considerable cantidad de vehículos que transitan por calle Segunda. El sector mantiene un nivel sonoro por arriba de 58 decibeles promedio en el día.

El promedio mensual de la dirección del viento en grados es: enero 359; febrero 360; marzo 357, abril

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

356; mayo 338; junio 307; julio 315; agosto 288; septiembre 233; octubre 9; noviembre 300 y diciembre 348. El promedio de la Dirección del viento es de 316.67 grados.

El promedio mensual de la Humedad Relativa es de 78%. La diferencia de Humedad Relativa entre el mes con mayor Humedad Relativa y el mes de menor Humedad Relativa, es de 10.2%, con 80.4% para el mes de mayor Humedad Relativa (octubre) y 70.2% para los meses de menor Humedad Relativa (enero y febrero).

6.5 Hidrología

Dentro del polígono en estudio no se encuentran recursos hídricos superficial.

6.6.1 Calidad de las aguas superficiales.

Dentro de la propiedad no existe agua superficial, consecuentemente no se realizaron análisis para conocer la calidad.

6.7 Calidad Atmosférica (Aire).

La calidad atmosférica del sector puede ser considerada regular, debido a que, el tráfico vehicular por el sector es fluido. Durante la época seca se incrementan las partículas en suspensión (polvo) ya que se actualmente se desarrollan construcciones en el sector y deben realizar movimientos de tierra para preparar el terreno.

6.7.1 Ruido

El ruido que se percibió es producto de los vehículos que transitan por las avenidas ya que este lote colinda con la vía principal del ala urbanización antes descripta.

6.7.2 Olores

Durante las visitas realizadas al sitio del proyecto no se percibieron olores molestos que pudiesen ser un inconveniente en el sector.

7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO

En el área específica donde se prevé establecer el proyecto, la vegetación fue eliminada durante la

construcción de la urbanización antes descripta por lo que ha dado paso al crecimiento de gramíneas y plantas menores.

7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

En el área específica donde se prevé establecer el proyecto, la vegetación está compuesta por, gramíneas y plantas menores.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal

No aplica

7.2 Características de la Fauna

Al no existir vegetación como tal si no tipo lote residencial la fauna es escasa ya que este es un área fuertemente intervenida.

8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

En este aspecto el ambiente socioeconómico está basado en área residencial y en planificación de la urbanización de esta área o lote para construcción comercial

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Los linderos del polígono son de la finca 30333125:

Por el Norte: Limita con la Avenida Altos de La Pradera.

Por el Sur: Limita con el Lote F-1.

Por el Este: Limita con el Resto Libre de la Finca No 994-816.

Por el Oeste: Limita con la Calle inf con la Letra E.

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

- **METODOLOGÍA**

La evaluación del presente proyecto se analiza la factibilidad de “**LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL**”, para lo cual se realizaron los estudios respectivos, desde el punto de vista de rentabilidad económica; así como los análisis, concernientes a los posibles efectos ambientales que se

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

pudieran ocasionar.

Se basa principalmente en las denominadas prácticas aceptadas, en el conocimiento científico disponible en cuanto a determinado aspecto ambiental, y en las normativas ambientales existentes.

La metodología que se utilizó para recolectar la opinión de la población, fue mediante la técnica de muestreo aleatorio en donde los entrevistados se seleccionan al azar; se utiliza como instrumento de medición, una encuesta que consiste en la entrevista personal a los residentes del área en estudio para recabar la información necesaria para la evaluación y análisis de este.

Todos los encuestados procedieron a contestar de buenas maneras y colaboraron aportando su opinión de manera clara, precisa y concisa.

Población y muestra

Para censo del año 2010 en el corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera, total población 29,589 de personas el lugar que nos ocupa donde 14,875 hombres y 14,714 mujeres según publicaciones de la Contraloría General.

www.contraloria.gob.pa.

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

Con el propósito de informar a la comunidad del entorno, sobre las acciones del proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”**, (fases, actividades etc.), para la ejecución del mismo, se planificó brindarles la información relevante a los miembros de la comunidad se captó la opinión de los mismos, mediante la aplicación del sondeo de opinión, la misma fue realizada el día **20 de noviembre de 2021**, en horas de la mañana.

Se aplicaron un total de doce (12) entrevistas a los residentes más cercanos al área del proyecto (Ver encuestas en anexos).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

1. Tiene conocimiento del proyecto?

Tiene conocimiento del proyecto	cantidad	Porcentaje
SI	0	0%
NO	12	100%
Total	12	100%

De los encuestados el 100% dijo desconocer el proyecto.

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

Problemas o molestia	cantidad	Porcentaje
Falta de empleo	1	8.3%
transporte	3	25%
Constantes apagones	3	25%
ninguno	4	33.3%
Comercios lejos	1	8.3%
total	12	100%

El 100% manifiestas algún problema que los aqueja.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

Aportes positivos	cantidad	Porcentaje
empleos	9	75%
Comercios cercas	2	16.7%
ninguno	1	8.3%
total	12	100%

El 91.7 % de los encuestados dijo que es positivo porque le traerá empleo, desarrollo comercial.

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

Aporte negativo	cantidad	Porcentaje
ruido	3	25%
Ninguno	6	50%
trafico	2	16.7%
Desechos solidos	1	8.3%
total	12	100%

De acuerdo con los residentes manifestaron que el ruido, tráfico y desechos sólido 50 % y ninguno 50%.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

posición frente al desarrollo	cantidad	Porcentaje
Está bien	10	83.3%
No se	2	16.7%
total	12	100%

El 83.3% de los encuestado ve aceptable el proyecto.

6 ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Cómo evalúa la situación ambiental de la zona	cantidad	Porcentaje
Buena	5	41.7%
Regular	7	58.3%
Mala	0	0%
total	12	100%

El 41.7% de los encuestados considera que las condiciones ambientales sobre su comunidad son buenas y 58.3 es regular.

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

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

El proyecto altera	cantidad	Porcentaje
Si	0	0%
No	12	100%
total	12	100%

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

8. Creé que el proyecto será?

Creé que el proyecto será.	Frecuencia	Porcentaje
bueno	11	91.7%
malo	0	0%
No tiene opinión formada	1	8.3%
total	12	100%

El 91.7% considero la construcción del proyecto propuesto será beneficioso para la comunidad, un 8.3% no tiene una opinión formada acerca del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

9. Que recomendaciones daría al promotor del proyecto?

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

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

Evidencias de la implementación de las encuestas



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



FOTOS N° 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 y 16 FUENTE CONSULTOR

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS

El sector en estudio, es un sector que ha sido impactado, se desarrolló un movimiento de tierra para la preparación del terreno y para construir las viviendas existentes, consecuentemente no se justifica realizar un levantamiento arqueológico para determinar si existen o no sitios con valor especial como sitios históricos, arqueológicos, antropológicos, monumentos religiosos ni culturales. No obstante, si durante la construcción del proyecto se encontrasen indicios de restos arqueológico se procederá de conformidad con lo establecido en la ley que rige patrimonio histórico.

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

En el entorno del proyecto se aprecian cerros bajos y colinas con altitudes relativas que oscilan entre los 60 metros sobre el nivel del mar. Las pendientes son de ligeras a medianas inclinadas. Los suelos son bien drenados y fundamentalmente con bajo contenido de nutrientes.

Predomina el uso de suelo residencial de baja densidad.

En las intersecciones que demarcan las manzanas de sectorización se encuentran varias lotificaciones y urbanizaciones apostadas a lo largo de la vía hacia autopista- puerto caimito.

8.5 Descripción del Paisaje

El paisaje en el sector es caracterizado por lote baldío.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

9.0 EDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECIFICOS.

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

9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.

Identificación de los impactos ambientales específicos derivados del proyecto
 Identificación de Impactos Ambientales

Fase del Proyecto	Actividad	Impacto Ambiental
Etapas de Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Estudio de factibilidad, ▫ Cálculos y dibujos, ▫ Estudio de Impacto Ambiental. ▫ Tramitación de los permisos Gubernamentales 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Durante esta etapa no se generan impactos negativos. Las actividades que se desarrollan en esta fase generan fuentes de empleo, para diferentes profesiones (arquitectos, ingenieros, abogados, dibujantes, consultores, etc.) <p>(los impactos que se generan en esta etapa son positivos)</p>
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Limpieza del área (pedazos de materiales) ▫ Preparación del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Generación de desechos sólidos, caliche acero, zinc, (escombros) etc. ▫ Incremento de los niveles Ruido, construcción; (baja significancia) ▫ Alteración de la calidad atmosférica debido a la generación de polvo la construcción. (Baja significancia) ▫ Generación de lodo, erosión en época de lluvias, (baja significancia) ▫ Contaminación del aire por gases (baja significancia) ▫ Alteración de baja significancia del paisaje, ▫ Generación de fuentes de empleo directos e indirectos,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

	<ul style="list-style-type: none">▫ Construcción de Infraestructuras civil (cimientos, levantamiento de las paredes, emparrillado instalación de la red de tuberías de agua potable, sistema sanitario, sistema eléctrico y tirado del piso)	<ul style="list-style-type: none">▫ Incremento de los niveles ruido; (baja significancia)▫ Alteración de la calidad atmosférica debido a la generación de polvo. (baja significancia)▫ Generación de gases y desechos sólidos▫ desechos de la construcción▫ Incremento del tráfico vehicular por entrada y salida de camiones al proyecto (baja significancia)▫ Alteración del paisaje▫ Generación de fuentes de empleos directos e indirectos.
Operación	<ul style="list-style-type: none">▫ Utilización de la Infraestructura civil.▫ Llegada de camiones.▫ Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none">▫ Incremento de los niveles ruido;▫ Alteración de la calidad atmosférica debido a la generación de polvo.▫ Generación de gases contaminantes y desechos sólidos▫ Alteración del paisaje▫ Generación de fuentes de empleo directos e indirectos,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Matriz de Valoración de Impactos

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

LEYENDA

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

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

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

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

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

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

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

Impactos Positivos del Proyecto en General

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

Impactos Negativos

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

Calidad del Aire

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

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

Niveles Sonoros

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

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

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

Alteración de la calidad del suelo.

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

Impacto sobre el medio construido

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

Alteración del recurso hídrico

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

Alteración del paisaje

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

Cambio de Uso de Suelo

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

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”

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

Descripción de las medidas de mitigación específicas

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

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

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

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

Impactos y Medidas de mitigación

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”

7. Señalización Vial y Vialidad	- Señalización vial clara, práctica y visible con letreros. - El promotor colocará una cerca perimetral.
a. Movimiento de camiones y vehículos	

MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

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

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

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

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

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

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

MEDIDAS PARA DISMINUIR LOS NIVELES DE RUIDO

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

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

MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO

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

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

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

MEDIDAS PARA DISMINUIR LA POSIBILIDAD DE DESLIZAMIENTOS

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

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

La construcción del proyecto estará sujeta a las normas vigentes establecidas por las autoridades del Municipio de La Chorrera, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Trabajo, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud, SINAPROC, MIAMBIENTE y cualesquiera, otra institución con competencia sobre el tema. Se cumplirá con todas las medidas y normas de seguridad y técnicas emanadas de estas oficinas gubernamentales

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

MEDIDAS PARA CASOS DE EMERGENCIAS

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

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

CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

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

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

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

SEÑALIZACIÓN

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

10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

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

10.3 MONITOREO DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

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

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

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

Monitoreo de las medidas para Disminuir la Alteración Atmosférica

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

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

MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LA ALTERACIÓN DEL RUIDO

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

MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LAS ESCORRENTÍAS

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

MONITOREO DE LAS MEDIDAS PARA DISMINUIR LA AFECTACIÓN DEL PAISAJISMO

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

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

Cronograma de aplicación de medidas de control ambiental

<i>Para la Alteración de la Calidad del Aire con Material Particulado y Gases</i>			
Medida de Control Ambiental	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- Mantenimiento preventivo y adecuado a los camiones, a la maquinaria y el equipo a utilizar.	Durante el transporte de los insumos	Promotor	Desde el inicio de los trabajos
- Los sitios donde no exista cobertura vegetal se mantendrán húmedos durante época seca, realizando por lo menos una aplicación de agua al día. - Se debe utilizar protectores para evitar que el polvo pase los vecinos.	Durante la preparación del sitio Durante la preparación del sitio	Promotor	Meses de la época seca Desde el inicio de los trabajos
<i>Medidas para Disminuir la Alteración de los Niveles Sonoros</i>			
Medida de Control Ambiental	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- Mantener la maquinaria y el equipo de trabajo en buen estado y con los motores apagados cuando no se esté utilizando.	Durante la construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- Cumplir con la norma sobre ruidos, ambientales y en lugares de trabajo.	Durante la construcción y operación	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- Mantener apagados los motores de la maquinaria y el equipo pesado cuando no se esté utilizando.	Durante la construcción y operación	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- De ser necesario se proporcionará protección contra la exposición al ruido.	Durante la construcción y operación	Promotor	Desde el inicio del proyecto
- Durante la construcción se trabajará de 7:00 am. a 5:00 pm, de manera que no afecte los	Durante la construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

moradores del sector.			
Medidas para Efectos por la Escorrentía, Erosión y Sedimentación			
Medida de Control Ambiental	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- Se instalará una cerca perimetral para evitar que el lodo salga a las calles adyacentes.	Durante construcción	Promotor	Al inicio del proyecto
- La empresa no permitirá el cambio de aceite de los camiones y vehículos en general en el sitio del proyecto.	Durante Construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto
Para Medidas para Efectos a la Vegetación y Fauna			
Programa de Control de Vegetación y Fauna	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- Eliminación de Gramíneas existentes en forma controlada.	Al inicio de los trabajos	Promotor	Desde el inicio del proyecto
Medidas para Efectos a la Alteración del Paisaje			
Programa de Control del Paisaje	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- La construcción de la infraestructura civil como tal no altera el patrimonio paisajista del sector. Por el Contrario, la nueva edificación mejorará la estética del sector caracterizado por una vivienda existente y lotes baldío.	No Aplica	Promotor	No Aplica
Medidas el cumplimiento de la Seguridad Industrial			
Programa de Seguridad Industrial y Ocupacional	Periodo de ejecución	Control	Fecha de Aplicación
- el promotor cumplirá con las disposiciones emanadas de las autoridades correspondientes en cuanto a equipo de seguridad y preservación ambiental entre otras, incluyendo las medidas recomendadas por el Ministerio de Trabajo. - Se suministrará y se exigirá a todos los trabajadores de la obra, el uso de casco, guantes y calzados de seguridad, es decir equipo de seguridad en general adecuado al tipo de trabajo a realizar. - el promotor estará sujeto a las normas establecidas por las autoridades del Municipio de La chorrera, MIAMBIENTE, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud y cualesquiera, otra institución con competencia sobre el tema.	Durante construcción	Promotor	Desde el inicio del proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL

<ul style="list-style-type: none">- Se cumplirá con todas las medidas y normas de seguridad y técnicas emanadas de estas oficinas gubernamentales.- Todos los trabajos que se realicen como consecuencia de la ejecución del proyecto, estarán sujetos a los códigos, normas de entidades estatales, leyes municipales, locales y nacionales.- Los trabajadores estarán equipados con las herramientas adecuadas al tipo de trabajo a realizar. Los elementos usados para los andamios, las grúas y los elementos usados para el izaje de las piezas (sogas, roldanas, plumas, cables de acero, arneses etc.) deben estar en perfecto estado de conservación y sus dimensiones deben estar de acuerdo con los pesos que manejan durante el montaje, teniendo en cuenta los coeficientes de seguridad necesarios.			
--	--	--	--

10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

No aplica


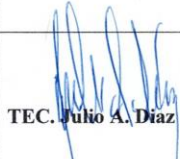
10.11 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

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


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

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

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

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

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

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

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

CERTIFICO

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

Panamá, 29 OCT 2021


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



12.1. Firmas debidamente notariadas

12.2 Registro de los consultores

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

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES

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

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

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

RECOMENDACIONES:

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

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

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

Para evitar inconvenientes con los vecinos el promotor debe comunicar con tiempo a los vecinos de las residencias contiguas al lote en inicio de los trabajos de construcción y sobre todo mantener una buena comunicación con ellos.

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

14. BIBLIOGRAFÍA.

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

15.0 ANEXOS

ANEXO 1

COPIA DE CEDULA

DEL

REPRESENTANTE

LEGAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL




ANEXO 2


DECLARACION

JURADA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL


NOTARÍA ESPECIAL DEL DISTRITO DE ARRAJÁN



-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

Distrito de Arraiján, Corregimiento de Arraiján Cabecera, a los diesiocho (18) días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno (2021), ante mí CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO, Secretario del Consejo Municipal de Arraiján, en funciones de NOTARIO PÚBLICO ESPECIAL, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho - doscientos veinte - mil ciento setenta y seis (8-220-1176), compareció personalmente a mí el señor **QUANLONG LIU**, varón, de nacionalidad China, mayor de edad, con cédula de identidad érsenal No. E- ocho- noventa y cuatro mil seiscientos cuarenta y tres (**No E-8-94643**), en condición de solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”** a desarrollarse en LA FINCA con Código de Ubicación **8616**, con Folio Real N° **30333125 (F)** con una superficie global de **0 has más 1000m² 41dm²**, propiedad de **QUANLONG LIU**, ubicada en **Llano Largo, lote F-5, Altos de La Pradera**, corregimiento de **Playa Leona**, Distrito y **Panamá Oeste**, Provincia de **Panamá**, República de Panamá, a fin de *rendir juramento en la siguiente declaración*, con fundamento en el artículo 385 del Código penal que versa sobre el falso testimonio, quien manifestó saber leer y escribir.

PRIMERO: Yo, **QUANLONG LIU**, varón, de nacionalidad China, mayor de edad, con cédula de identidad érsenal No. E- ocho- noventa y cuatro mil seiscientos cuarenta y tres (**No. E-8-94643**), declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1 de julio de 1998.

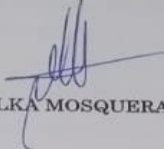
Leída conforme les fue ésta Declaración Notarial Jurada, en presencia de los testigos instrumentales, Ilka Mosquera 8-704-928 e Irina Judith Concepción, con cedula 8-767-2192, ambas vecinas de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron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

Nº 0419

Aparado Postal 0030 - 1090 Panamá, República de Panamá - (507) 501-0000

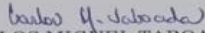
1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL


ILKA MOSQUERA

J. QUANLONG LIU
Cédula: No. E-8-94643


IRINA J. CONCEPCION


CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO
(Notario Público Especial)



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL
ANEXO 3

NOTA DE ENTREGA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

República de Panamá, 18 de noviembre de 2021

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

INGENIERO CONCEPCIÓN:

A través de la presente, yo **QUANLONG LIU**, con cedula **NºE-8-94643**, en calidad de Promotor del proyecto **“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL”** a desarrollarse en la Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real 30333125 (F), con Una superficie global de 0 has más 1000m² 41dm²; propiedad de QUAN LIONG LIU.

Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como Llano Largo, Lote Comercial F-5, Urbanización Altos de la Pradera, Corregimiento de Playa leona, Distrito de La chorrera, Provincia de Panamá Oeste, hace entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental, tipificado dentro de la Categoría I, luego de la evaluación de los criterios de protección ambiental, para que de esta forma inicie el respectivo proceso de evaluación de la documentación presentada, y en su efecto pueda obtener su resolución de aprobación por esta entidad pública.

Lugar donde recibe notificación es Llano Largo, Local Comercial La pradera, Urbanización La Pradera, Corregimiento de Playa leona, Distrito de La chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

El señor: **QUANLONG LIU** (Alex), persona de contacto Lugar donde recibe notificación lugar antes descripto, teléfonos: Celular 6667-7779.

El documento que presentamos contiene aproximadamente_____fojas, las partes en que está dividido el Estudio ,corresponde al contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009:Resumen ejecutivo: Introducción: Información General: Descripción del Ambiente Biológico: Descripción del Ambiente Socioeconómico : Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos: Plan de manejo ambiental (PMA) Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones y recomendaciones: Bibliografía y Anexo.

Este estudio fue Elaborado por Técnico Forestal Julio Díaz Registró Nº IRC-046-2002 y el Licenciado en Sociología Joel E. Castillo. Registro IRC-042-2001., Danilo Navarro y Janeth Tenas de Navarro como personal de apoyo

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

Agradeciendo la atención de la presente, se despide,
Atentamente.

QUANLONG LIU
Cedula Nº **8-94643**

ANEXO 4

CERTIFICACION DE

FINCA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.10.27 20:05:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMÁ

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 408124/2021 (0) DE FECHA 26/oct./2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8616, FOLIO REAL N° 30333125
LUGAR LLANO LARGO, LOTE LOCAL F-5, URBANIZACIÓN URBANIZACIÓN ALTOS DE LA PRADERA,
CORREGIMIENTO PLAYA LEONA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE
INICIAL DE 1000 m² 41 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1000 m² 41 dm² CON UN
VALOR DE VEINTE MIL BALBOAS (B/.20,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTE MIL BALBOAS
(B/.20,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: VEINTE MIL BALBOAS(B/.20,000.00). **NÚMERO DE PLANO:**
N°130716-144216.
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: **NORTE:** LIMITA CON AVENIDA ALTOS DE LA PRADERA, **SUR:** LIMITA CON LOTE F-1
Y A. VERDE, RESTO LIBRE DE LA FINCA N°994-8616. **ESTE:** LIMITA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA: N°994-8616.
OESTE: LIMITA CON CALLE IDENTIFICADA CON LA LETRA "E".

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

QUANLONG LIU (CÉDULA E-8-94643) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 27 DE OCTUBRE DE
2021 10:31 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403227403



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 5C797998-968F-452E-946F-FD5D5EE4B25E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO 5

ENCUESTAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROMOTOR: QUANLIONG LIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar Draxos

Ocupación albañil

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

empleo escaso

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

fuente de empleo

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

ninguno

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

está bien

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

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Firma del encuestador

Janeth Tenes de Vasquez

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROMOTOR: QUANLIONG LIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar Orateras 390
Ocupación Vendedora en almacén

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

transporte

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

empleo

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

ninguno

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

Está bien

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

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Firma del encuestador

Janeth Tenorio de Arango

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROMOTOR: QUANLIONG LIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar 395 - Matanzas
Ocupación Conductor de Taxi

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

Transporte Público

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

Empleo

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

Generación de Resechos

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

Muy bien

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

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Firma del encuestador

Janeth Torres del Arroyo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

PROMOTOR: **QUANLIONG LIU**

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar F-5 Orizaba
Ocupación Independiente

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

Firma del encuestador

Janeth Tenas de Navarero

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

PROMOTOR: **QUANLIONG LIU**

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar F-4 Branderas
Ocupación Amasadora

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

Aguas

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

empleo

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

ni se

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

no se

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

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

Firma del encuestador

Janette Feras & Asociados

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

PROMOTOR: **QUANLIONG LIU**

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar # 168 Brateras
Ocupación transportista

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

transporte

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

Desarrollo Comercial Cerca

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

ninguno

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

está bien

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

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

que cumpla los requisitos de construcción

Firma del encuestador

Janeth Tenorio

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROMOTOR: QUANLIONG LIU

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar # 11. Maferas
Ocupación Independiente

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

ninguno

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

empleo

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

ninguno

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

está bien

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

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Que contrate mano de obra

Firma del encuestador

Janet Linares Lebrón

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

PROYECTO: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

PROMOTOR: **QUANLIONG LIU**

Fecha 20 de noviembre de 2021 Lugar #10 Orateras

Ocupación ama casa

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

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

Comercios Lejanos

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

Comercios Cercas

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

ninguno

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

esta bien

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

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

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

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: **"LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL"**

Firma del encuestador

Janeth Torres del Valle

ANEXO 6

AUTORIZACION DE LA PRADERA PARA LA CONEXIÓN A LA PLANATA DE TRATAMIENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIAL



LA PRADERA

Panamá, 22 de noviembre, 2021

Señores
Ministerio de Ambiente
Presente

Referencia: **Area Comercial Lote F5, propiedad del Sr Liu Quanlong, E-8-94643**

Respetados Señores:

Sirva la presente para informarles que el lote en referencia, ubicado en nuestro proyecto **ALTOS DE LA PRADERA**, Corregimiento Playa Leona, Distrito La Chorrera, tiene nuestro permiso para conectarse a nuestra Planta de Tratamiento y tubería de agua del Idaan, a travez de las conexiones domiciliarias que se dejaron previstas en su finca para este propósito.

Sin más que agregar y agradeciendo la atención a la misma, nos despedimos muy atentamente,

MORRIS DORNBUSCH
MAC INSTRUMENTS INDUSTRY, INC.

**MAC INSTRUMENTS
INDUSTRY, INC.**
R.U.C. 1619085-1-669918 D.V.61

PLAZA PAITILLA MALL, LOCAL N° 65, ENTRE ESQUINA AVENIDA BALBOA Y VIA ITALIA, PLANTA 1, LOCAL 65, 100 METROS, DESPUES DE NOVEY Y FARMACIAS
ARROCHA EN PAITILLA. Tel: 264-5911 /264-5912 /6792-6574. www.lapraderapanama.com, e-mail: ventaslapradera@gmail.com