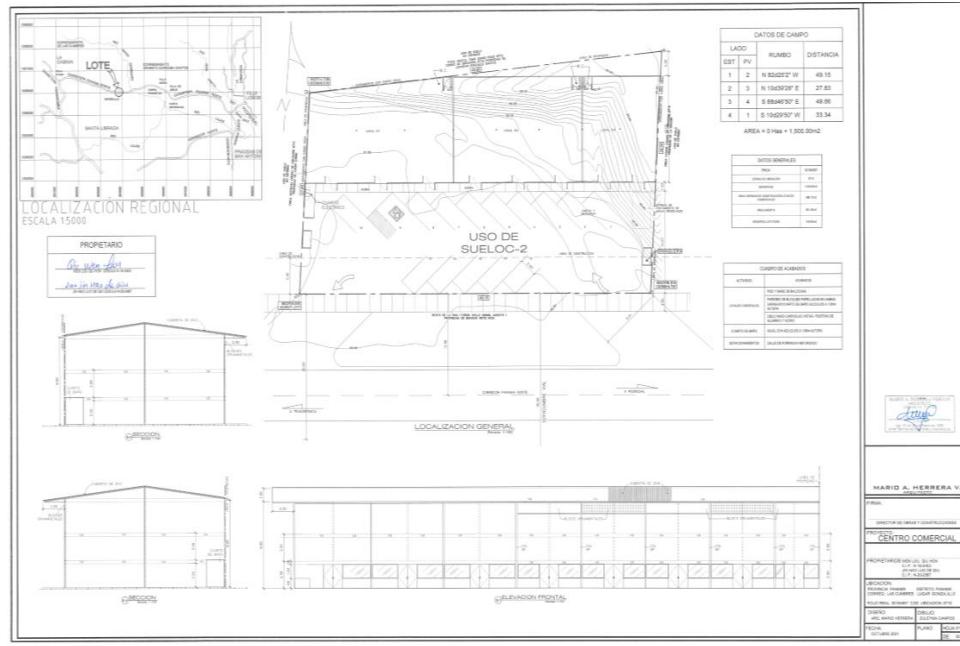


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I



PROYECTO: “CENTRO COMERCIAL”

**PROMOTOR:
WEN LOU QIU HON
JIN HAO LUO DE QIU**



UBICACIÓN:

CORREGIMIENTOS DE ERNESTO CORDOBA

DISTRITO DE PANAMA

PROVINCIA DE PANAMÁ

CONSULTORES:
YISEL MENDIETA – REGISTRO DEIA-IRC-079-2020
ISABEL MURILLO DE RÍOS – REGISTRO IRC-008-12

2. RESUMEN EJECUTIVO	3
2.1. Datos generales de la empresa o persona	5
3.2. Categorización: Justificar la categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental	9
4. INFORMACIÓN GENERAL	19
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	19
4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	20
5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	26
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	26
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	28
5.4.1. Planificación:	31
5.4.2. Construcción/ejecución:.....	31
5.4.3. Operación:.....	32
5.4.4. Abandono:.....	32
5.4.5. Flujograma de ejecución	34
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	35
5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación.....	36
5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	37
5.6.2. Mano de obra, (durante la construcción y operación), empleo directo e indirectos generados.....	38
5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases.....	39
5.7.2. Desechos líquidos durante la construcción y operación	39
5.7.3. Gaseosos durante la construcción y operación	39
5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	40
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	41
6.3 Caracterización del suelo	43
6.3.1 Descripción del Uso del Suelo	43

6.3.2 Deslinde de la Propiedad.....	43
6.4. Topografía	44
6.6. Hidrología.....	44
6.6.1 Calidad de las aguas superficiales	44
6.7. Calidad del aire	44
6.7.1. Ruido.....	45
6.7.2 Olores.....	46
7.1. Características de la flora	48
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por el Ministerio de Ambiente)	48
7.2. Características de la fauna	48
8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes	49
8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana).	49
8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales declarados	67
8.5. Descripción del Paisaje.....	67
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPESIFICOS.	68
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.	77
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.....	78
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	98
10.11. Costo de la Gestión Ambiental.....	98
15. ANEXOS	103
ANEXO Nº1	105
ANEXO Nº2.....	111

2. - RESUMEN EJECUTIVO

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, correspondiente al Proyecto **“CENTRO COMERCIAL”** ha sido elaborado para los promotores del proyecto **Wen Lou Qiu Hon y Jin Hao Luo De Qiu**. Este EsIA fue preparado por la consultora Yisel Mendieta, siguiendo los lineamientos establecidos en el 1 de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

La misma ley señala en el artículo 23, que “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas”. Que a la fecha y con el ánimo de reglamentar lo normado en el artículo 131 de la Ley 41, el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, referente al “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”, el cual señala que el Estudio de Impacto Ambiental es un “Documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Mientras que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es un **“Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos”**. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada. Dando cumplimiento a lo que establece la norma el documento que presentamos cumple con el contenido mínimo establecido en el CAPÍTULO III, DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, Artículo 26. Los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar una₃

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

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

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

2.1. Datos generales de la empresa o persona

Cuadro N°1

Datos generales de la empresa o persona

Persona a contactar	WEN LOU QIU HON
Teléfonos	6699-6628/6537-8184
E-mail	yisel_mendieta@yahoo.es
Oficina	Urbanización Altos de Country 1000, Condado del Rey
Nombre del Consultor	Yisel Mendieta
Nº de Registro	DEIA-IRC-079-2020

3. INTRODUCCIÓN

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

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

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

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos, que los efectos pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, las cuales exponemos en el plan de

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

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

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

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

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

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

Cuadro N°2

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

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

Cuadro N°3

Categorización y Justificación Criterio uno (1)

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

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

Cuadro N°4
Categorización y Justificación Criterio dos (2)

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

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

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

Cuadro N°5

Categorización y Justificación Criterio tres (3)

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

Cuadro N°6

Categorización y Justificación Criterio cuatro (4)

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

La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;							
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;							
Los cambios en la estructura demográfica local;							
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y							
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.							

Cuadro N°7

Categorización y Justificación Criterio cinco (5)

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

4. INFORMACIÓN GENERAL

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

Cuadro N°8

Información sobre el Promotor

Persona Natural	Wen Lou Qiu Hon Jin Hao Luo De Qiu
Ubicación	Urbanización Altos de Country 1000, Condado del Rey
Teléfonos	6699-6628
Certificado de Propiedad	Folio Real N°30194557

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

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

Certificado de Paz y Salvo
Nº 200156

Fecha de Emisión:

11	04	2022
----	----	------

 (día / mes / año) Fecha de Validez:

11	05	2022
----	----	------

 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:
QIU HON, WEN LOU

Con cédula de identidad personal Nº
N-19-2403

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

Certificación, válida por 30 días
Firmado _____
Director Regional



República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 200160

Fecha de Emisión:

11	04	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

11	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

DE QIU, JIAN HAO

Con cédula de identidad personal Nº

N-20-2487

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Director Regional

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: CENTRO COMERCIAL**



MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

No.

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

82122459

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	JIAN HAO DE QIU / N-20-2487	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-4-11
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	ACH	<u>No. de Cheque</u>	822188392
<u>La Suma De</u>	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00
			B/. 3.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

Observaciones

PAZ Y SALVO 200160

Día	Mes	Año	Hora
11	04	2022	10:27:31 AM

Firma

M.B.

Nombre del Cajero Maritza Blandford



IMP 1

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: CENTRO COMERCIAL**

REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

No.

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

82122457

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	WEN LOU QIU HON / N-19-2403	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-4-11
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	821998651	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO DE E.I.A. CAT, 1, MAS PAZ Y SALVO 200156

Día	Mes	Año	Hora
11	04	2022	10:19:37 AM

Firma

M.B.
Nombre del Cajero Maritza Blandford



IMP 1

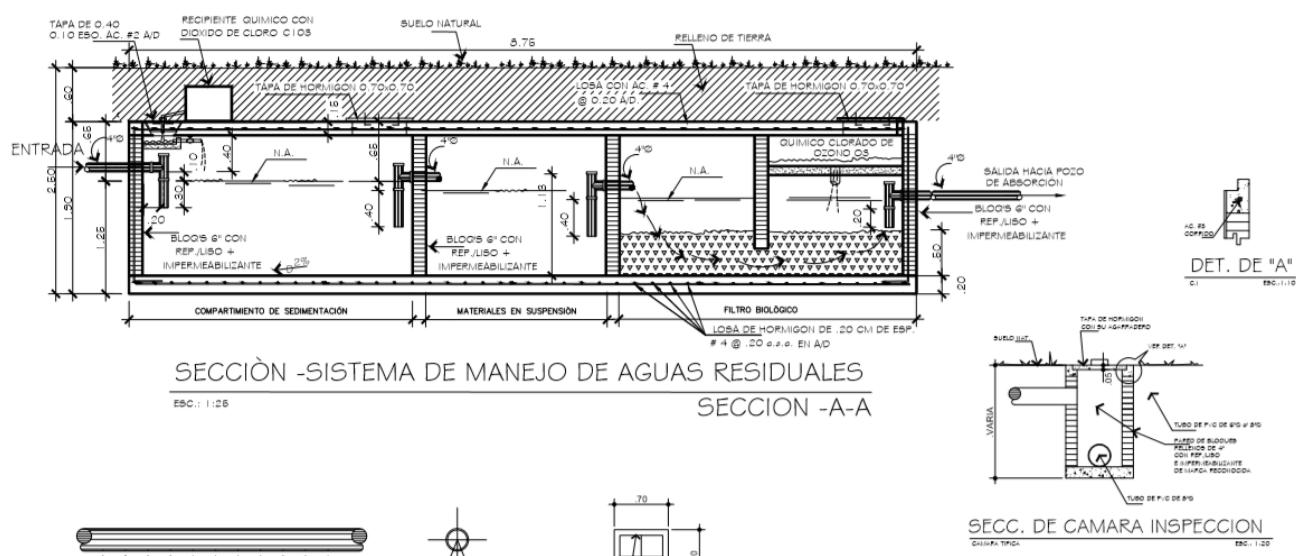
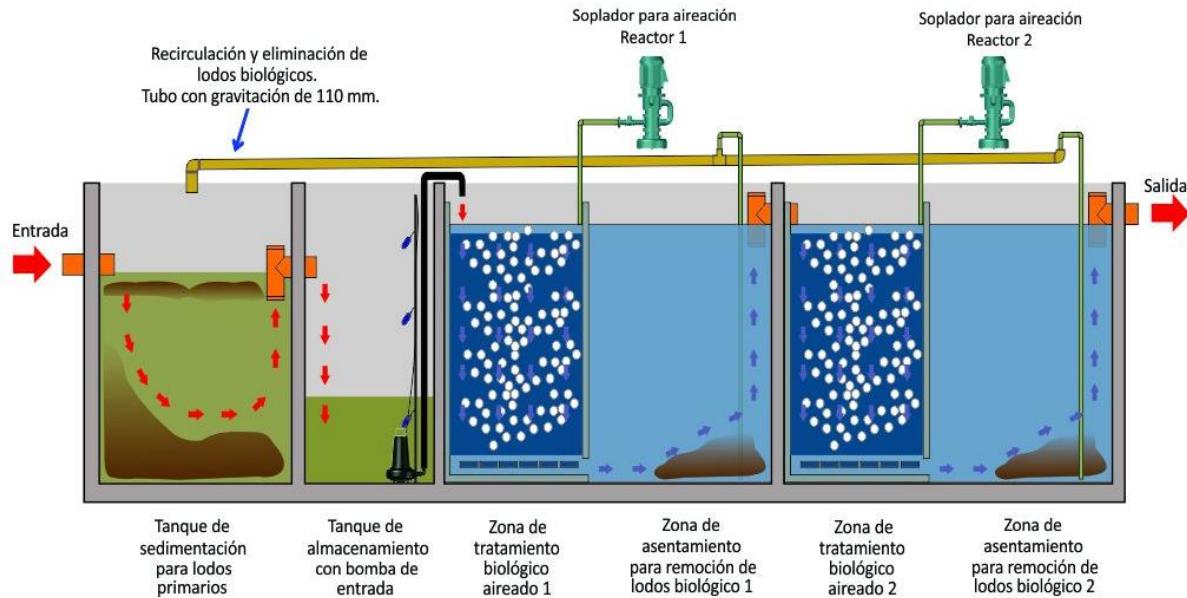
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto CENTRO COMERCIAL se desarrollará en Finca N°30194557, ubicada en el corregimiento hoy denominado Ernesto Córdoba, antes las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Dicha finca posee una superficie de 1,500m² y es propiedad de WEN LOU QIU HON y JIN HAO LUO DE QIU. El proyecto consiste en la construcción de un Centro Comercial de una planta. Se construirán un total de tres (3) locales, en un área cerrada de 388.17m², área abierta 901.83m² en donde se ubicaran las áreas de estacionamientos y accesos, los locales llevarán paredes de bloques con repello liso, pisos con baldosas, techo de zinc galvanizado, Vigas tipo H, ventanas de cristal y aluminio igualmente puertas de aluminio anodizado natural, el proyecto contempla la construcción de una tinaquera con bloques de 4 con repello liso y puerta de acero, además de todas las facilidades como son, electricidad, sistema de tratamiento de aguas servidas, gas y agua, también se contemplan las áreas verdes, aceras y cunetas. Se dispondrá de 15 estacionamientos incluyendo aquellos para personas con impedimentos físicos. El terreno mantiene una cobertura vegetal predominantemente compuesta por gramíneas, razón por la que no aplicarán actividades como lo es la elaboración de inventario forestal. Se eliminarán gramíneas, y se adecuara el terreno mediante movimiento interno, esta adecuación no necesita la utilización de material de préstamo, ni tampoco movilización de material hacia otro lugar.

En cuanto al sistema de tratamiento (N1006136.60– E663586.98) este será soterrado en el cual ocurren dos procesos de forma simultánea: se da una sedimentación de buena parte de los sólidos presentes y una vez en el fondo del tanque son degradados biológicamente por vía anaerobia transformándose en lodos, todo el sistema tendrá tres divisiones a igual dimensiones, la primera recibe lodos y aguas, en el segundo luego de proceso pasan las aguas en estado grises y en el tercer compartimiento pasan las aguas ya depuradas para recibir cloración antes de la descarga, la cual se da mediante tubería de PVC hacia la fosa biológica, la cual es un sistema el cual estará a 10 metros de distancia, en las coordenadas N1006131.61– E663587.38 (UTM, WGS84), en un área de 3 metros de ancho por 6 metros de largo a una profundidad de 5 metros, la infiltración se dará a través del filtro biológico compuesto de relleno con material poroso (grava, piedra y arena) por capas y tapado con tierra y grama. La descarga estará por debajo de 2 a 3

metros de profundidad.

SISTEMA DE TRATAMIENTO



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

Construir tres (3) locales comerciales en un área de creciente movimiento comercial y habitacional de la Ciudad de Panamá.

❖ Justificación del proyecto

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

5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas

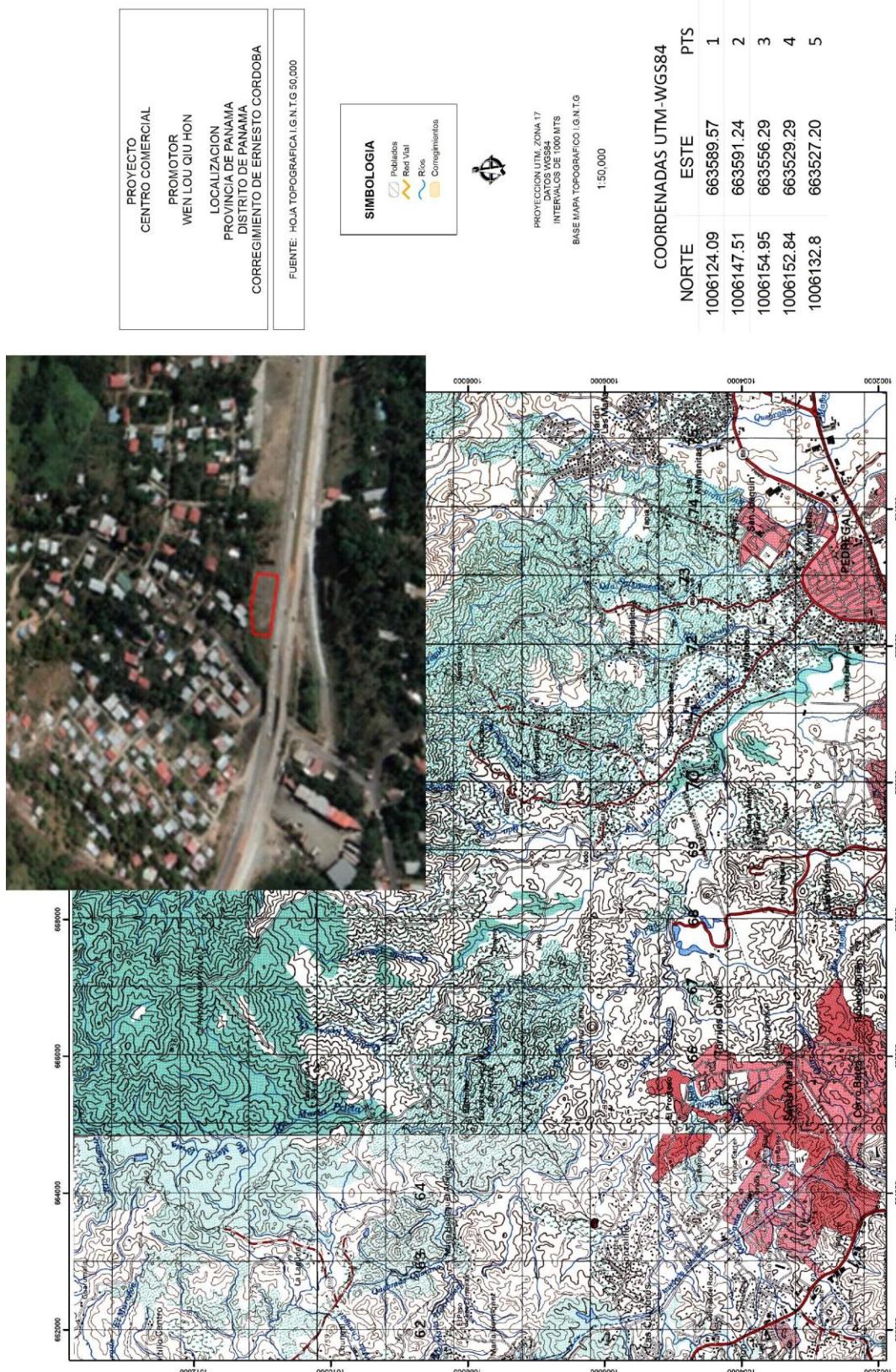
UTM o geográficas del polígono del proyecto

El proyecto según certificaciones de registro público se localizará en los Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito y Provincia de Panamá en la Finca Folio Real N°30194557 con una superficie de 1,500m², en las coordenadas geográficas UTM-WGS84:

Cuadro N°10, Coordenadas geográficas UTM

Puntos	Norte	Este
1	1006124.09	663589.57
2	1006147.51	663591.24
3	1006154.95	663556.29
4	1006152.84	663529.29
5	1006132.8	663527.20

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: CENTRO COMERCIAL



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

- La Ley N°41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,
- Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N°1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Decreto Ley N°23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
- Resolución N°AG-0235-2003, de 1 2 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;

- Decreto N°4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Resolución N°AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, “Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano”, y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.
- Ley N°6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
- Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico

COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
- Resolución N°352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución N°78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el director general de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir

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

5.4.1. Planificación:

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

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

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

5.4.2. Construcción/ejecución:

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

- Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción.
- Adecuación del terreno
- Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras establecidas en el plano.
- Interconexión de servicios básicos.
- Conexión de servicios públicos.
- Operación.

5.4.3. Operación:

Una vez terminada la etapa de construcción se deben tramitar los permisos e iniciar las operaciones, las cuales consisten en poner a operar la electrónica y la abarrotería.

5.4.4. Abandono:

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

➤ Demolición y remoción de estructuras de concreto

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

➤ Limpieza del terreno

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

➤ Revegetación

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

- Caracterización de los desechos que serán generados durante la fase de abandono del proyecto y manejo que se le darán a los mismos:

✓ Desechos sólidos

Los desechos producto de la demolición del proyecto consisten en materiales de construcción (suelo, roca, arena, sedimentos, entre otros). - Domésticos. - Orgánicos (restos de alimentos). - Papel, cartón, plásticos, metálicos, vidrio, azulejo, varilla, alambre.

Estos serán picados y triturados para ser posteriormente llevador al vertedero municipal.

Para minimizar en la medida posibles efectos adversos que serán generados, por la producción de residuos sólidos durante el proceso de demolición se capacitará al personal para que evite los derrames de sustancias o verter desechos en áreas no autorizadas.

✓ Desechos líquidos

Las aguas residuales para esta fase será producto del uso de los sanitarios y doméstico que serán vertidas al sistema de manejo de aguas residuales construido en el lugar.

✓ Emisiones a la atmósfera

Los residuos emitidos a la atmósfera serán principalmente partículas de polvo y gas producto de la demolición, de la combustión y traslado de vehículos que cargarán material demolido.

Así mismo, se producirán emisiones atmosféricas por la circulación y arranque de los automóviles que circulen, en los accesos, vialidades, patio de maniobras; así como de los instrumentos y equipo como fuente fija de emisiones a la atmósfera.

Los residuos que prevén sean generados a la atmósfera son:

- Combustión
- Orgánicos volátiles
- Sólidos suspendido

Para minimizar estas emisiones se contará con vehículos con buenas condiciones mecánicas y solo se mantendrán encendidos mientras se requiera.

5.4.5. Flujograma y tiempo de ejecución de cada fase

Cuadro N°11, Flujograma de ejecución

Actividad	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planificación												
Realizar los estudios y diseño de la obra												
Selección y justificación del sitio del proyecto considerando (condiciones del terreno, viviendas, fuentes de agua, fuentes de energía eléctrica y otras infraestructuras, etc.)												
Estado legal del área												
Evaluaciones técnicas (topográfica, suelo, hidrológica y otras)												
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I												
Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes												
Construcción												
Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción												
Adecuación del Terreno												
Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras establecidas en el plano												
Interconexión de servicios básicos												
Conexión de servicios públicos												
Operación												

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

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

Cuadro Nº12, Equipo a utilizar

Etapa	Equipo	Cantidad
Construcción	Retroexcavadora	1
	Pala mecánica	1
	Generador eléctrico	1
	Equipo de Soldadura	2
	Vehículos livianos pick up	1
	Camión surtidor de concreto	1
	Equipo de Albañilería	1
	Equipo de Plomería	1
	Equipo de Electricista	1
Operación	Equipo de baldosas	1
	Generador eléctrico para emergencias	1

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

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

Cuadro N°13, Tipo de insumo
Madera
Alambre dulce
Bloques
Acero
Alambre
Clavos de alambre
Planchas de metal
Vigas tipo H
Tubos PVC
Zinc
Carriolas
Energía eléctrica
Agua
Material pétreo
Arena
Concreto
Cemento

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

➤ Agua

En cuanto al agua para consumo, durante la construcción el promotor proveerá el agua mediante garrafones de agua, mientras que durante la operación se solicitaran los permisos correspondientes con el IDAAN.

➤ Energía Eléctrica

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

➤ Aguas servidas

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

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

➤ Vías de acceso

Las vías de acceso al proyecto son de dos vías, con cunetas abiertas pavimentadas, pueden utilizar desde vía Transístmica por brisas del golf o las cumbres, la vía hacia vía denominada corredor de los pobres hasta altos del lago.

➤ Transporte público

Su acceso es factible a través del corredor de los Pobres a la altura de Gonzalillo. Estas vías de acceso están cubiertas de asfalto y hormigón, presentan óptimas condiciones y son transitables durante todo el año por el transporte público de los buses de Gonzalillo y el transporte selectivo o taxis.

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

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente personal

Cuadro N°14, **Mano de obra**

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Construcción	Arquitecto	1
	Ingeniero civil	1
	Ambientalista	2
	Topógrafo	1
	Capataz	1
	Operadores de equipo pesado	2
	Conductores de camiones	2
	Albañiles	5
	Electricista	2
	Soldador	4
	Carpinteros	2
	Techeros	2
	Plomeros	2
	Ayudante General	5
	Celadores	2
	Subtotal	34
Operación	Mantenimiento	
	Secretaria	
	Administrador	
	Celadores	
	Despachadores	
	Vendedores	
	Cajeras	
	Subtotal	
Total		+ 34

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

5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases

5.7.1. Desechos sólidos durante la fase de construcción y operación

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

5.7.2. Desechos líquidos durante la construcción y operación

Los desechos líquidos durante la construcción y operación son de carácter fisiológicos y para su manejo se contará con letrinas portátiles durante la construcción y le tocará a la empresa suplidora su limpieza semanal.

Durante la operación funcionará un sistema de tratamiento soterrado que se ubicará en la parte noreste del proyecto.

5.7.3. Gaseosos durante la construcción y operación

Según la evaluación realizada, este proyecto no generará desechos gaseosos durante la etapa de construcción, mientras que durante la etapa de operación se contempla evitar la instalación de actividades que generen algún tipo de emisiones.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Según el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial la finca N°30208096 con Código de ubicación 8723, con un área en metros cuadrados de 727m², ubicada en el distrito y provincia de Panamá, con códigos de normas de desarrollo, RMI, RM2, RM2/C2, C1, según lo establecido en el Decreto 150 del 16 de julio de 2020 “Por el cual se actualiza el reglamento nacional de Urbanizaciones, lotificaciones y parcelaciones de aplicación en todo el territorio nacional.

5.9. Monto Global de la Inversión

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

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

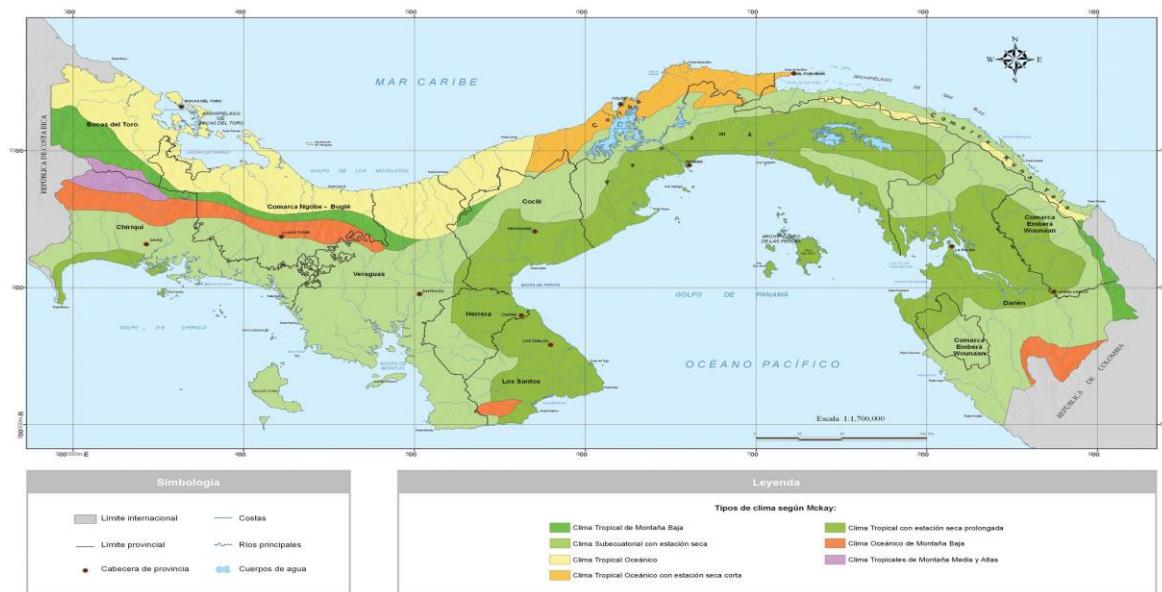
Este arroja un monto estimado de (B/. 600,000.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

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

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





Mapa de Clima según McKay

Área del Proyecto: Tropical con estación seca prolongada

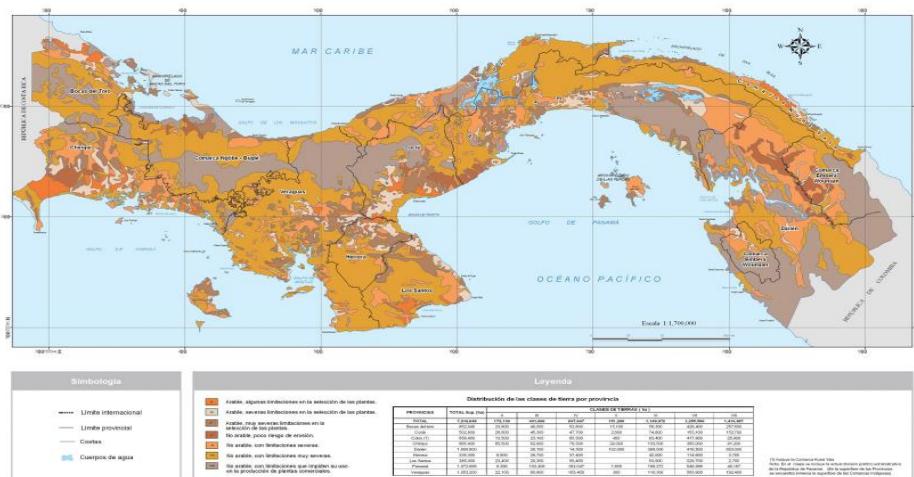
Fuente: Instituto Geográfico Nacional
Tommy Guardia, República de Panamá

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

6.3 Caracterización del suelo

En el área de estudio general, los suelos corresponden a variaciones entre frances a frances arcilloso en cuanto a su textura. Igualmente dominan los suelos ácidos, con bajas concentraciones de aluminio y con nivel bajo fósforo de acuerdo al documento de Zonificación de Suelos de Panamá por Niveles de Nutrientes (IDIAP, 2006). Desde el punto de vista edafológico según el Soil Survey Taxonomy, estos suelos son clasificados como ultisol. Donde los suelos ultisoles, son muy superficial y erosivos.

Mapa Agrologico.
Área del Proyecto: Tipo VII
Fuente: Instituto Geográfico Nacional



6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

La finca del terreno actualmente no se le está dando ningún uso. El uso actual de la tierra donde se desarrollará el proyecto es rural, el cual permite la construcción, reconstrucción y modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, viviendas bifamiliares, casas en hilera y sus usos complementarios, comerciales etc., siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter de la zona.

6.3.2 Deslinde de la Propiedad

La propiedad tiene los siguientes colindantes:

Norte: finca 162513

Sur: Servidumbre vial

Este: finca 275626

Oeste: finca 30276243

6.4. Topografía

La topografía del área está conformada por un relieve de montañas bajas y cerros altos, mientras que el predio se presenta con inclinación y ondulaciones de 30° a 1°.

6.6. Hidrología

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

6.6.1 Calidad de las aguas superficiales

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

6.7. Calidad del aire

Con la finalidad de establecer una línea base se tomó como referencia el monitoreo de la calidad del aire realizado al proyecto **PLANTA DE ASFALTO CENTROEQUIPOS** a través de partículas totales en suspensión, donde se tomó (1) muestra de aire ambiente.

A continuación, en el cuadro 1, se presentan los resultados de las mediciones de las partículas suspendidas en la columna de aire, realizadas en los puntos seleccionados.

Resultados de las mediciones de PTS.

Coordenadas	Partículas totales suspendidas (diurno)						Observación	
	WGS84	Max	Min	Prom	Twa	CO2	CO	
0665119								
1006663	0.007	0.062	0.014	33.1	0	0		Paso de vehículos
0663951								
1007492	0.008	0.015	0.044	0	0	0		Paso de un vehículo

Fuente: Datos de campo.

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

6.7.1. Ruido

Tomando como referencia la información de los niveles de ruido realizada al proyecto **PLANTA DE ASFALTO CENTROEQUIPOS**, en donde se utilizó un Sonómetro SoundPro DL-1-1/1 Quest Technologies. Serie BKK060005 IEC 61672-1-2002 Calibrador acústico QC -20 Quest Technologies /3M. Serie QOK050004 IEC 942:1988, del cual se presenta el resultado siguiente:

Resultados de las mediciones de ruido.

1. Coordenada	2. Ruido ambiental (diurno)					a. Observación
	4. 5.	6. 7.	8. 9.	10. 11.	12.	
3. WGS84						
14.	17.	19.	21.	23.	12.	
15. 0665119 16. 1006663	18.	20.	22.	24.	13. Música alta en casa próxima, vehículos, canto de aves	
25. 26. 0663951 27. 1007492	28.	30.	32.	34.	36. 37. Ladridos de los perros, canto de aves, paso de vehículos	

Fuente: Datos de campo.

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

6.7.2 Olores

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



7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

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

Estos **factores externos** son:

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

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

7.1. Características de la flora

A pesar de formar parte de un área con características ambientales de altitudes y relieves que van de terrenos entre 100 a 190, con relieve de montañas bajas y cerros altos, con zona de vida de Bosque muy Húmedo PreMontano y Bosque Seco Tropical, la intervención antrópica con el establecimiento del proyecto de adecuación de terracería ha dejado secuelas sobre la flora del lugar, dejando solo pequeños rebrotes de gramíneas y matorrales.

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

La vegetación del área en términos generales está compuesta fundamentalmente por árboles diversos y dispersos, rebrotes de gramíneas y malezas producto de la regeneración espontánea.

Dentro del polígono del proyecto **no es aplicable** ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que el sitio presenta árboles aislados y pequeños rebrotes de gramíneas diversas.

7.2. Características de la fauna

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



8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El ambiente socioeconómico se refiere al entorno donde se desarrollan las actividades antropogénicas que pueden incidir o ser afectadas por la realización de un proyecto.

En este capítulo se presenta la línea base del área de estudio del proyecto LOCALES COMERCIALES.

El área de estudio del proyecto considera las potenciales afectaciones que pueden percibir sus residentes, especialmente en función de vialidad y trabajos en el área. Se consideró las residencias más cercanas al proyecto.

Esta caracterización identifica los aspectos relevantes de las viviendas que se ubican en este entorno, según se ha determinado para este Estudio de Impacto Ambiental.

8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes

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

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

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

En este sentido realizamos un volanteo acompañado de conversatorios y la aplicación de unas encuestas con algunos moradores del área el día 17/4/22, los cuales nos

manifestaron entre tantas cosas, que, si el proyecto les beneficia, no considerarían la oposición al desarrollo de este.

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

Cuadro N° 15 Datos generales de la población encuestada

Sexo de los Encuestados	
Masculino	Femenino
6	4

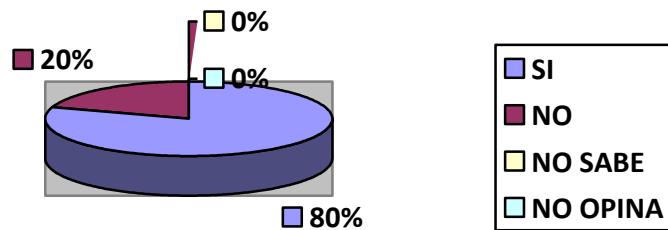
Edad de los Encuestados		
18 a 29 años	30 a 39 años	40 años y más
5	4	1

Educación de los Encuestados		
Primaria	Secundaria	Universitaria
3	7	0

Residencia de los Encuestados		
Vive en el área	Trabaja en el área	Visita en el área
6	0	4



GRÀFICO No. 1
SABE QUE PRÓXIMAMENTE SE DESARROLLARA UN PROYECTO
DENOMINADO LOCALES COMERCIALES

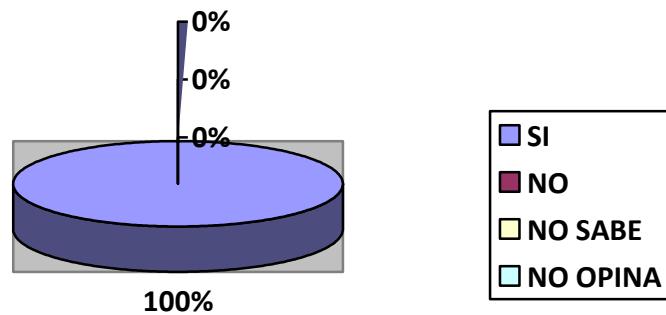


Con un porcentaje del 80% de los encuestados en el corregimiento de Ernesto Córdoba, tienen conocimientos del proyecto que se quiere ejecutar en su localidad.



GRÀFICO No.2

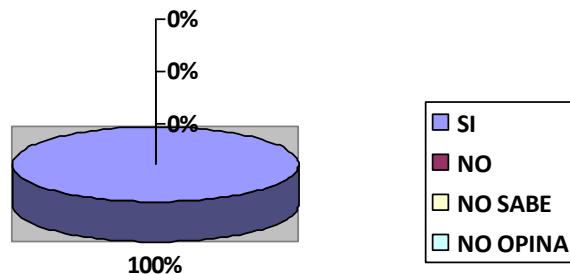
CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD Y OFRECER OPORTUNIDADES.



En general tenemos que los encuestados consideran positivo el desarrollo de nuevas actividades en el área puede ser beneficioso.



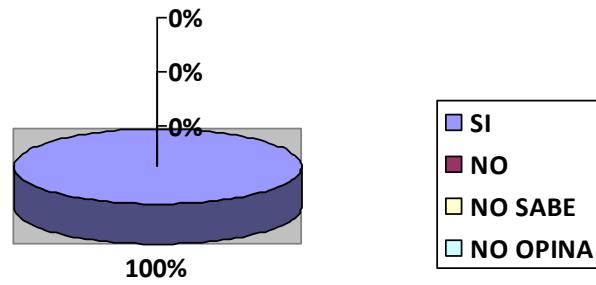
GRÁFICO No.3
CONSIDERA POSITIVO EL DESARROLLO DEL PROYECTO



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



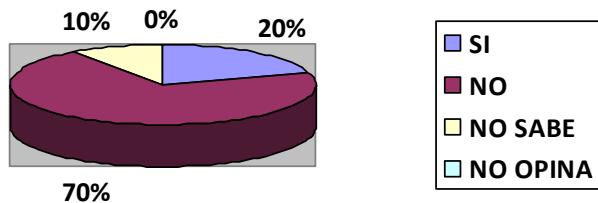
GRÁFICO No.4
CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE



La población encuestada considera que este proyecto no les afecta.



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



Un 33% de los encuestados consideran que se vería afectado la flora, el aire y el suelo, mientras que un 50% comentan que no habrá afectación de los recursos naturales por ser un área impactada.

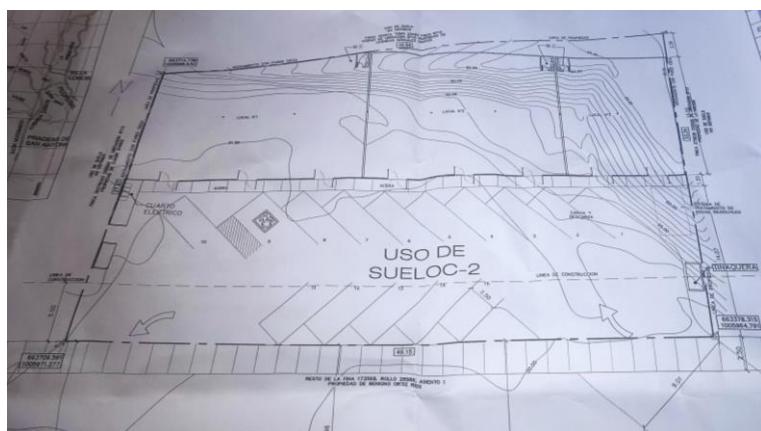


Entre las principales recomendaciones brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- Contratación de mano de obra del área.
- Mejorar la seguridad del área.
- Que no se afecte la tranquilidad del área.

AVISO PÚBLICO

En función de cumplir con la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente que crea la Autoridad Nacional del Ambiente, el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y todas las normativas establecidas para lograr la participación ciudadana.



El proyecto CENTRO COMERCIAL consiste en la conformación y adecuación de la terracería de la finca Folio Real N° Folio Real N°30194557 con una superficie de 1500m², código de ubicación 8715, propiedad de WEN LOU QIU HON y JIN LOU DE QIU, el cual se ubican en el corregimiento hoy denominado Ernesto Córdoba, antes las Cumbres.

El propósito del proyecto es adecuar la terracería de acuerdo con la topografía existente y necesaria tal como está en el diseño de plano, no se contempla extracción, esto mediante remoción de cobertura vegetal y movimiento de tierra.

Una vez adecuada la terracería del terreno se pretende construir un tres (3) locales cada uno con sus baños, diez (10) estacionamientos, cuarto eléctrico.

Posibles impactos negativos con la generación del proyecto: generación de desechos sólidos y líquidos, emisiones de gases y partículas, generación de ruido, generación de escorrentía con desechos y sedimentos, derrame de hidrocarburos.

Impacto positivo: generación de empleo.

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

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

Sí No No Sabe No Opina

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

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

Sí No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: "CENTRO COMERCIAL"

Promotor: WEN LOU QIU HON, JIAN HAO LUO DE QIU

Ubicación: Corregimiento de Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **CENTRO COMERCIAL**?

Sí No No Sabe No Opina

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

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

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

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina

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

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique

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

MUCHAS GRACIAS

8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales declarados

El área en donde se desarrollará el proyecto no constituye sitio de interés cultural, histórico o arqueólogo, en su entorno se han desarrollado muchos proyectos sin hallazgo arqueológico. A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se

tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratarán los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.



8.5. Descripción del Paisaje

El proyecto mantiene una vista paisajística de casas y comercios de barrio con una vía rápida en construcción.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPESIFICOS.

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

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

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

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

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

Cuadro N°2

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

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

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

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

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

Cuadro N° 17,

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

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

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

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

Cuadro Nº18, Acción Efecto

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

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

Cuadro Nº19
Valoración y Magnitud del Impacto identificado

Acción (6) I m p a c t o (10)	Instalación de oficina temporal y acopio de insumos y productos para la construcción	Adecuación de terreno	Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento	Interconexión de servicios básicos	Conexión de servicios públicos	Operación	Total
Generación de desechos sólidos y líquidos	2-	4-	5-	5-	5-	3-	36-
Generación de empleo	5+	5+	5+	5+	5+	5+	50+
Compactación del suelo	0	2-	5-	4-	3-	3-	27-
Generación de escorrentía con sedimentos y desechos	0	2-	5-	3-	4-	3-	25-
Cambio de habitat	0	2-	5-	4-	3-	3-	20-
Modificación del paisaje	0	2-	5-	4-	3-	3-	20-
Generación de ruido	2-	3-	5-	5-	5-	3-	33-
Emisiones de gases y partículas	2-	3-	5-	5-	5-	3-	34-
Contaminación por derrames de hidrocarburos	0	2-	5-	5-	5-	3-	26-
Alteración de tráfico vehicular	2-	2-	5-	2-	2-	3-	22-
Total	3-	17-	40-	32-	37-	24-	

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

Cuadro N°20, IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

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

Para valorar los posibles impactos que el proyecto puede generar trabajamos con 6 acciones potenciales, las cuales al concretizar inciden fundamental sobre 10 posibles impactos, de estas acciones las que generan mayor impacto negativo significativo es:

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

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

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

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

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

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

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

10. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

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

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

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

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

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

		empleo.
	Generación de ruido	<p>Durante la operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales</p> <p>Minimizar la generación de ruido proveniente del equipo mediante el mantenimiento adecuado en función de los tiempos de operación para garantizar el buen funcionamiento.</p> <p>Establecer horarios de trabajo en la planta.</p> <p>Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.</p>
	Generación de desechos sólidos y líquidos	<p>Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.</p> <p>Señalar las áreas del proyecto</p> <p>Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto</p> <p>Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción</p> <p>Colocar dispositivos para la recolección de desechos</p> <p>Se debe destinar un área para la ubicación de los desechos sólidos, hasta su disposición al relleno sanitario.</p>
	Emisiones de gases y	Mantener los vehículos y

partículas		equipo en óptimas condiciones mecánicas
		regar diariamente el área con suelo suelto en época seca
		Tapar los promontorios de materiales e insumos de construcción
		Realizar jornadas de limpieza de las vías circundantes al proyecto
		Exigir el uso de lonas de protección en los camiones
		Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
		Los vehículos en espera no deben permanecer con el motor encendido por periodos prolongados innecesarios. Debe evitarse la permanencia de vehículos con el escape abierto.
		Dar mantenimiento periódico a los equipos de almacenamiento y despacho de combustible
Contaminación por derrames de hidrocarburos		Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos
		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier

		derrame posible (paños adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)
		Construir noria de contención para la planta eléctrica
		Ejecutar mantenimientos preventivos para la planta eléctrica
	Compactación de suelo	Delimitar las áreas de trabajo
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo
		Colocación de señalizaciones
		Colocar trampas para contener sedimentos
	Pérdida de cobertura vegetal	Tramitar la Permisología necesaria para las actividades de remoción de cobertura vegetal
		Delimitar las áreas a intervenir
		Trasladar el material vegetal al sitio indicado por las autoridades
Adecuación de terracería	Generación de empleo	No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal,

		<p>además se llevarán a cabo jornada de sensibilización en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo</p>
	<p>Generación de ruido</p>	<p>Durante la operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales</p> <p>Minimizar la generación de ruido proveniente del equipo mediante el mantenimiento adecuado en función de los tiempos de operación para garantizar el buen funcionamiento.</p> <p>Establecer horarios de trabajo en la planta.</p> <p>Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.</p>
	<p>Generación de desechos sólidos y líquidos</p>	<p>Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.</p> <p>Señalizar las áreas del proyecto</p> <p>Realizar jornadas de</p>

		limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
		Colocar dispositivos para la recolección de desechos
		Se debe destinar un área para la ubicación de los desechos sólidos, hasta su disposición al relleno sanitario.
	Emisiones de gases y partículas	Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
	Contaminación por derrame de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos
		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (paños adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)
	Perdida de cobertura vegetal	Tramitar la Permisología necesaria para las actividades de remoción de cobertura vegetal

		<p>Delimitar las áreas a intervenir</p>
		<p>Trasladar el material vegetal al sitio indicado por las autoridades</p>
	<p>Generación de escorrentías con sedimentos y desechos</p>	<p>Evitar escorrentías</p>
		<p>Colocar trampas para retener sedimentos</p>
		<p>Tapar los promontorios de material sueltos</p>
		<p>Ejecutar vaciados periódicos del tanque del sistema de tratamiento de aguas residuales</p>
		<p>Recoger suelo suelto en la entrada hacia el proyecto</p>
<p>Establecimiento de bases, fundaciones y todas las obras civiles necesarias para establecer los tanques soterrados, la estación de combustible, los locales comerciales, las vías de acceso, las facilidades de estacionamiento y el sistema de tratamiento</p>	<p>Generación de ruido</p>	<p>Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto</p>
		<p>Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal</p>
		<p>Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad y protección necesario.</p>
	<p>Emisión de gases y partículas</p>	<p>Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.</p>
	<p>Generación de empleo</p>	<p>No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo jornada de sensibilización en temática ambiental,</p>

		gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.
		Señalar las áreas del proyecto
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
		Colocar dispositivos para la recolección de desechos
		Se debe destinar un área para la ubicación de los desechos sólidos, hasta su disposición al relleno sanitario.
	Compactación de suelo	Delimitar las áreas de trabajo
		Realizar jornadas de limpieza de las áreas de

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: CENTRO COMERCIAL

		para los trabajadores durante la construcción
		Ejecutar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento
	Perdida de cobertura vegetal	Tramitar la Permisología necesaria para las actividades de remoción de cobertura vegetal
		Delimitar las áreas a intervenir
		Trasladar el material vegetal al sitio indicado por las autoridades
	Cambio de habitat	Delimitar las áreas a intervenir
		Conservar especies vegetales existentes que se encuentren sanas
		Instalar y mantener cercado perimetral temporal durante toda la fase de construcción de la planta de tratamiento
		Traslado de material vegetal y desechos de construcción a sitio indicado por las autoridades
		Mantener vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas
	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: CENTRO COMERCIAL

		<p>hacia y desde el sitio del proyecto</p>
		<p>Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales</p>
Interconexión de servicios básicos	Generación de ruido	<p>Durante la operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales</p>
		<p>Minimizar la generación de ruido proveniente del equipo mediante el mantenimiento adecuado en función de los tiempos de operación para garantizar el buen funcionamiento.</p>
		<p>Establecer horarios de trabajo.</p>
	Generación de desechos líquidos y sólidos	<p>Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.</p>
		<p>Señalar las áreas del proyecto</p>
		<p>Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto</p>
		<p>Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción</p>
		<p>Colocar dispositivos para la recolección de desechos</p>
		<p>Se debe destinar un área para la ubicación de los desechos sólidos, hasta su disposición al</p>

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

		Dotar al personal de equipo de seguridad y protección personal
		Durante la operación, capacitar al personal en la implementación de los protocolos de trabajo con combustibles
		Dar mantenimiento periódico a los equipos de almacenamiento y despacho de combustible
	Contaminación por derrames de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones
		Colocar dispositivos de recolección de desechos contaminados con hidrocarburos
		Realizar mantenimientos preventivos y correctivos fuera del sitio del proyecto
		Mantener equipos de emergencia para recolección de cualquier derrame posible (paños adsorbentes u otro material y dispositivo para su contención posterior al uso)
	Generación de sedimentos	Regular el uso de agua evitando desperdicio
		Colocar trampas para retener sedimentos
		Tapar promontorios de materiales e insumos de construcción
		Recoger suelo suelto en las áreas de intervención del proyecto

		<p>Ejecutar mantenimiento y limpieza semanal a letrinas portátiles a colocar para los trabajadores durante la construcción</p>
		<p>Ejecutar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento</p>
	<p>Compactación de suelo</p>	<p>Delimitar las áreas de trabajo</p>
		<p>Realizar jornadas de limpieza de las áreas de incidencia del proyecto</p>
		<p>Limpieza y retiro de lodos y sedimentos en la vialidad contigua a las zonas de trabajo</p>
		<p>Colocación de señalizaciones</p>
		<p>Colocar trampas para contener sedimentos</p>
	<p>Alteración del tráfico vehicular</p>	<p>Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario</p>
		<p>Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto</p>
		<p>Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales</p>
<p>Conexión de servicios públicos</p>	<p>Generación de empleo</p>	<p>No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para</p>

		<p>el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo jornada de sensibilización en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo.</p>
	Generación de ruido	<p>Durante la operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales</p> <p>Minimizar la generación de ruido proveniente del equipo mediante el mantenimiento adecuado en función de los tiempos de operación para garantizar el buen funcionamiento.</p> <p>Establecer horarios de trabajo.</p>
	Generación de desechos líquidos y sólidos	<p>Capacitar a los trabajadores sobre temas ambientales, de manejo de equipos y tecnologías y en salud y seguridad ocupacional.</p> <p>Señalarizar las áreas del proyecto</p> <p>Realizar jornadas de limpieza de las áreas de</p>

		incidencia del proyecto
		Colocación de letrinas portátiles durante la fase de construcción
	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Obtener permisos necesarios para el traslado de maquinaria e insumos hacia y desde el sitio del proyecto
Operación	Generación de ruido	Establecer mecanismos de circulación de maquinaria y equipo en las áreas a intervenir y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
		Establecer horarios de trabajo.
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Colocar dispositivos señalizados de acopio temporal dentro del polígono del proyecto
		Captar y trasladar los desechos acopiados al vertedero municipal
		Darle mantenimiento al sistema de tratamiento de las aguas servidas.
	Generación de empleo	No se prevé una medida que mitigue este efecto positivo, sin embargo, se tomarán previsiones para el abastecimiento de equipo de seguridad y protección personal, además se llevarán a cabo jornada de sensibilización

		en temática ambiental, gestión de residuos y salud y seguridad ocupacional, así como los protocolos de manejo durante las operaciones. Se observará que el personal cuente con los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos propuestos, además se harán evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo. Además de tomar en cuenta a las personas del área para las plazas de empleo.
	Alteración del tráfico vehicular	Colocar señalizaciones preventivas en etapa de construcción y contar con banderilleros en caso de ser necesario
		Establecer mecanismos de circulación de camiones repartidores y horarios para el abastecimiento de insumos y materiales
	Emisiones de gases y partículas	Los vehículos en espera no deben permanecer con el motor encendido por periodos prolongados innecesarios. Debe evitarse la permanencia de vehículos con el escape abierto.

10.2. Responsable de la ejecución

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

10.3. Monitoreo

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

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

- Ornamentar el área
- Que se coloque cerramiento temporal para la construcción
- Solicitar certificación de adecuada disposición final de los desechos generados
- Que se haga el acopio y disposición correcta en caso de generarse desechos contaminados con hidrocarburos
- Verificar la ejecución de la ornamentación
- Mantener comunicación con los vecinos
- Mantener las vías de entrada del proyecto libre de sedimentos.

10.4. Cronograma de ejecución

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

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

sistema de tratamiento	Alteración del tráfico vehicular						
Interconexión de servicios básicos	Generación de ruido						
	Generación de desechos líquidos y sólidos						
	Perdida de cobertura vegetal						
	Emisiones de gases y partículas						
	Contaminación por derrames de hidrocarburos						
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos						
	Compactación de suelo						
	Alteración del tráfico vehicular						
Conexión de servicios públicos	Generación de empleo						
	Generación de ruido						
	Generación de desechos líquidos y sólidos						
	Alteración del tráfico vehicular						
Operación	Generación de ruido						
	Generación de desechos líquidos y sólidos						
	Generación de empleo						
	Alteración del tráfico vehicular						
	Emisiones de gases y partículas						

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

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

10.11. Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en cuatro mil quinientos balboas (B/. 6,500.00) balboas.

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

PROFESIONAL	Función
Lcda. Yisel Mendieta	Coordinadora, aspectos socio ambientales, mapas
Lcda. Isabel Murillo	Aspectos de evaluación física

12.1. Firmas debidamente notariadas

PROFESIONAL	FIRMA
Lcda. Yisel Mendieta	
Lcda. Isabel Murillo	

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá, _____

30 MAR 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



12.2. Número de registro de consultores

PROFESIONAL	Nº DE REGISTRO
Lcda. Yisel Mendieta	DEIA-IRC-079-20
Lcda. Isabel Murillo	IRC-008-12

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

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

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

Recomendaciones

1. Durante la construcción del proyecto, tomar las precauciones necesarias en cuanto a la movilización de equipo pesado en las vías, ya que se reconoce como un sitio de alto tráfico.
2. Asegurarse que los equipos y materiales cumplan con las normas de seguridad para la construcción vigentes en el país.
3. Cumplir con las medidas de mitigación para los casos específicos.
4. Establecer comunicación con los vecinos.
5. Cumplir con las normativas ambientales.
6. Tramitar todos los permisos correspondientes para la ejecución del proyecto.

14. BIBLIOGRAFÍA

Vicente Conesa. Matriz de Importancia. 1998.

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

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

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

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

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

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

Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2006

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

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

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

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

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

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

15. ANEXOS

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

ANEXOS

ANEXO N°1

Documentos legales de la empresa y del promotor

- ✓ Copia de cedula notariada del representante legal
- ✓ Declaración Jurada
- ✓ Solicitud de evaluación
- ✓ Certificado de Propiedad
- ✓ Certificado de Registro Público de la empresa promotora

(ORIGINALES NOTARIADOS PRESENTADOS EN FOLDER)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: CENTRO COMERCIAL

SOLICITUD DE EVALUACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL

HONORABLE
DIRECTOR REGIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMÁ NORTE

Yo, WEN LOU QIU HON, varón nacido en china, nacionalizado panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal N-19-2403 y JIN HAO LOU DE QIU, mujer nacida en china, nacionalizada panameña, mayor de edad con cedula de identidad N-20-2487, con domicilio en la Ciudad de Panamá, urbanización Altos del Country 1000, Condado del Rey, teléfono N°6699-6628 / 6537-8184, correo electrónico yisel_mendieta@yahoo.es, propietarios de la finca Folio Real N°30194557 con una superficie de 1500m², código de ubicación 8715. Presento a la autoridad que usted dirige formal solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tipo construcción, con _____ fojas más anexas, para el proyecto denominado "CENTRO COMERCIAL", ubicado según certificación de registro público en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá. Y autorizo a los profesionales, Lcda. Yisel Mendieta, mujer panameña, mayor de edad con cedula 8-776-18009, consultora ambiental con registro DEIA-IRC-079-2020 y Lcda. Isabel Murillo, mujer, panameña mayor de edad con cedula de identidad personal N°5-14-455, consultora ambiental con registro IRC-008-12, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental y realicen los trámites pertinentes (notificaciones) ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Se adjuntan original impreso del estudio de impacto ambiental con dos (2) CD en donde consta grabación digital de dicho documento.
- Certificados expedidos por el Registro Público de Panamá, en el cual certifica la existencia de la finca.
- Paz y Salvo del promotor emitido por el MINISTERIO DE AMBIENTE.
- Copia de cedula cotejada ante notario del promotor del proyecto.
- Declaración jurada de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del Título 1V de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Debidamente cotejada ante notario.
- Documento que certificación el equipo consultor, debidamente cotejadas ante notario.
- Plano del proyecto.

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

Atentamente,


WEN LOU QIU HON


JIN HAO LUO DE QIU

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presenta.

Panamá,

30 MAR 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: CENTRO COMERCIAL

CONSULTOR: YISEL MENDIETA REGISTRO DEIA-IRC-2020 / yisel_mendieta@yahoo.es, celular 6537-8184
PROMOTOR: WEN LOU QIU HON JIN HAO LUO DE QIU

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: CENTRO COMERCIAL

CONSULTOR: YISEL MENDIETA REGISTRO DEIA-IRC-2020 / yisel_mendieta@yahoo.es, celular 6537-8184
PROMOTOR: WEN LOU QIU HON JIN HAO LUO DE QIU



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.02.23 15:11:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 62435/2022 (0) DE FECHA 15/02/2022 vq

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8715, FOLIO REAL N° 30194557
CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1500 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1500 m²
CON UN VALOR DE B/.28,000.00(VEINTIOCHO MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

WEN LOU QIU HON(CÉDULA N-19-2403)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JIN HAO LUO DE QIU(CÉDULA N-20-2487)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 .

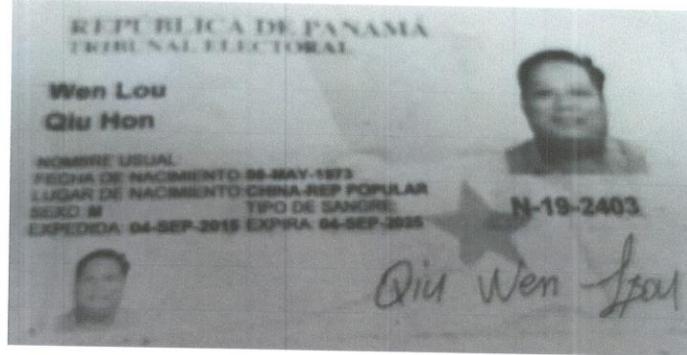
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 22 DE FEBRERO DE 2022 4:20 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403371495



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 310BCC62-64EF-4354-B7C9-FBB027C2C031
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



La suscrita, LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE, Notaria Pública Sexta del Circuito de Panamá, Primera Suplente, con cédula de identidad personal No. 8-451-391.

CERTIFICA:

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

31 MAR 2022

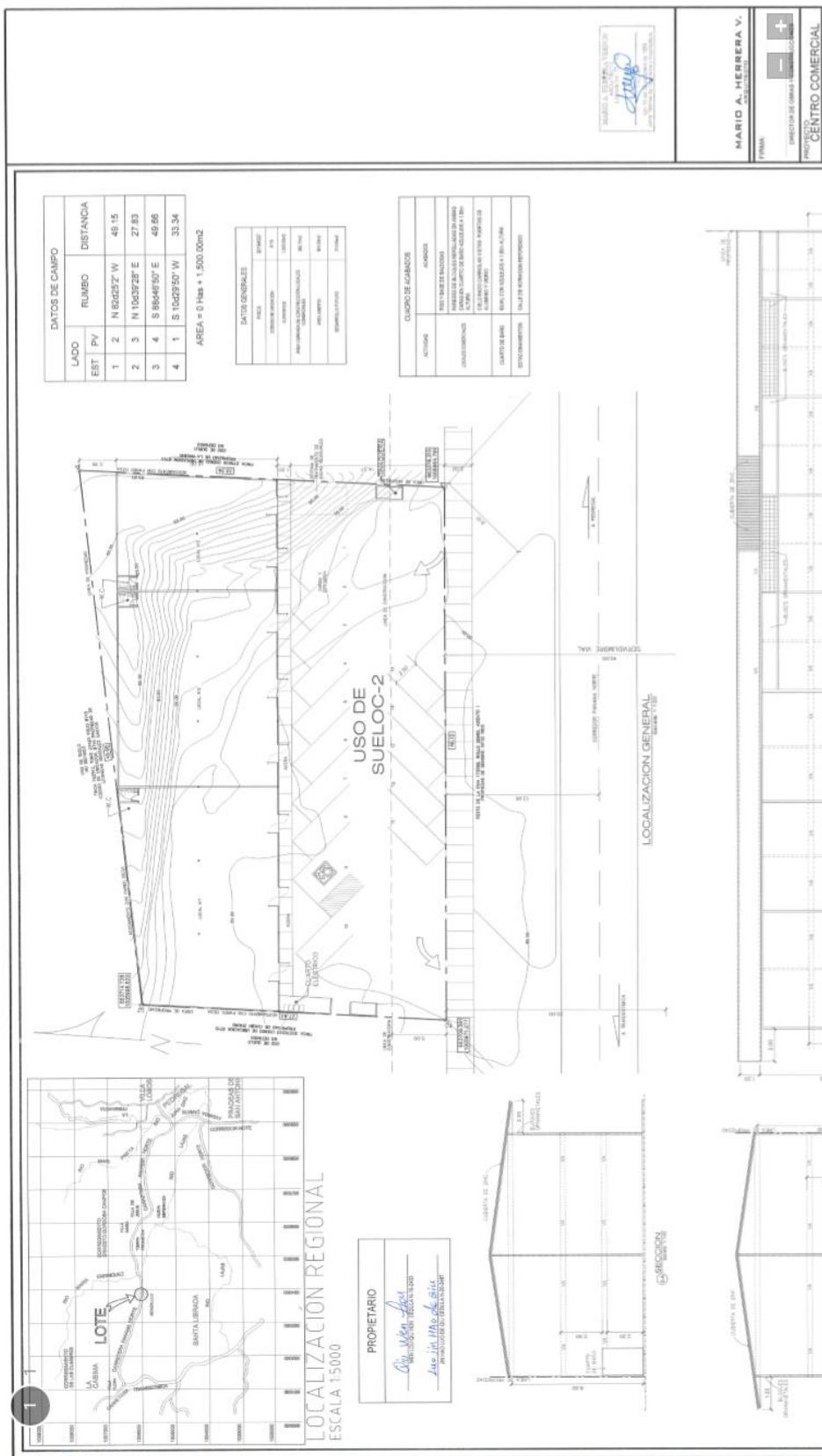
Panamá,


LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE
Notaria Pública Sexta
Primera Suplente



ANEXO N°2
DISEÑO DEL PROYECTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO: CENTRO COMERCIAL



CONSULTOR: YISEL MENDIETA REGISTRO DEIA-IRC-2020 / yisel_mendieta@yahoo.es, celular 6537-8184
PROMOTOR: WEN LOU QIU HON, JIN HAO LUO DE QIU