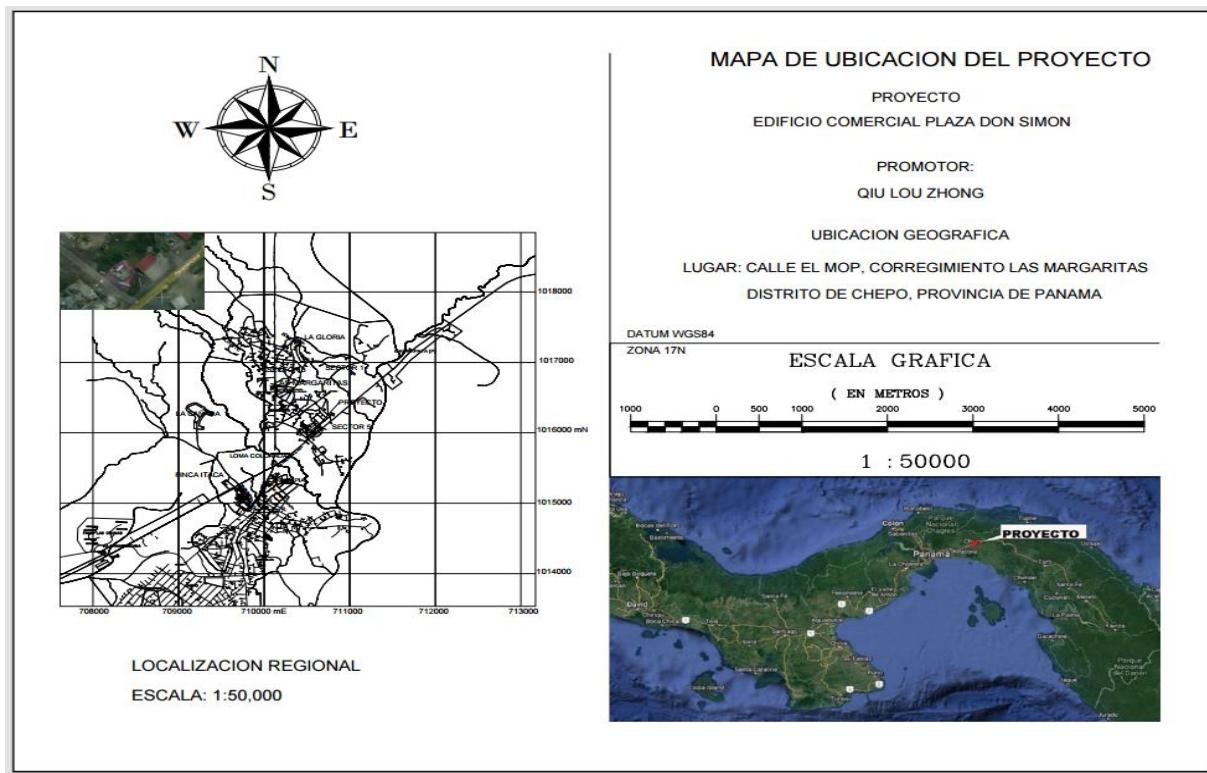


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO:

“EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON”



PROMOTOR: QIU LOU ZHONG

CONSULTORES AMBIENTALES:

Ing. Alexis Batista M.

Registro Ambiental: **IRC-068-2009**

Ing. Mauricio Méndez

Registro Ambiental: **IRC-055-2021**

FEBRERO, 2024

INDICE

INDICE.....	2
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	8
2.1. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación propiedad (es) donde se desarrolla y monto de inversión.....	9
2.2. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad obra o proyecto.....	9
2.3. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.....	10
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.....	10
2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.....	11
2.6. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del promotor, b) En caso de ser persona jurídica representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio donde reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Pagina Web; h) Nombre y registro del Consultor.....	13
3.0 INTRODUCCIÓN.....	14
3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	14
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	16
4.1. Objetivo del actividad, obra o proyecto y su justificación.....	16
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.....	17
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes . Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.....	18
4.3. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	18
4.3.1. Planificación.....	18
4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).....	19
Mano de obra durante la construcción, empleos directos e indirectos generados.....	23
Necesidades de insumos durante la construcción.....	24
4.3.3 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).	30

4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto.....	31
4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	31
Tabla 7 Cronograma y Tiempo de Desarrollo de Fases.	31
4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos sólidos en todas las fases	32
4.5.1 Solidos	32
4.5.2 Líquidos.....	32
4.5.3 Gaseosos	33
4.5.4 Peligrosos	33
4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/ Anteproyecto Vigente aprobado para la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar	33
4.7 Monto global de la inversión.....	33
4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	34
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	36
5.1 Caracterización del suelo.....	37
5.3.2 Caracterización del área costera marina	39
5.3.3 Descripción del uso de suelo	39
5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad.....	39
5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	39
5.4 Descripción de la Topografía	40
5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.....	40
5.5 Aspectos Climáticos	41
5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	41
5.6 Hidroología.....	41
5.6.1 Calidad de aguas superficiales	42
5.6.2 Estudio Hidrológico	43
5.7 Calidad de aire	44
5.7.1 Ruido	45
5.7.2 Vibraciones.....	45
5.7.3 Olores Molestos.....	45
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	46
6.1 Características de la flora.	46
6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. ...	47
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).....	47
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.....	47
6.2 Características de la fauna	48

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciado y bibliografía	48
6.2.2 inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de estado de conservación	48
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	48
7.2 Análisis del uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad	48
7.2.1 Indicadores demográficos: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	49
7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del Plan de participación ciudadana.....	50
7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	55
7.5 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	55
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIALES ESPECÍFICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	56
8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico, socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	56
8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentara o generara la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	57
8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas(cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia entre otros. Y en base al análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros, antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de cada uno de los impactos.	63
8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.....	68
8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	68
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	71
9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	71
9.1.1 Cronograma de ejecución.	74
9.3 Plan de Prevención de riesgos ambientales	80
Costo de la gestión ambiental.....	82
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	83

11.1	Lista de nombres, firmas y registros de los Consultores, debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista.....	83
11.2	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo, debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista.....	83
12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
13	BIBLIOGRAFÍA.....	85
14.	ANEXOS	86
14.1	Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.....	86
14.2	Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.....	87
14.3	Copia de Certificado de Existencia de persona jurídica.....	88
14.4	Copia del certificado de propiedad(es) donde se desarrolla la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), que valide la tenencia del predio.....	89
14.4.1	En caso de que el promotor no sea el propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad obra o proyecto.....	90

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O PROMOTOR.....	6
TABLA 2 - JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DEL CRITERIO 1	9
TABLA 3 - JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DEL CRITERIO 2	10
TABLA 4 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DEL CRITERIO 3	12
TABLA 5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DEL CRITERIO 4	13
TABLA 6 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DEL CRITERIO 5	14
TABLA 7 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR	15
TABLA 8 COORDENADAS UTM DEL PROYECTO-DATUM WGS-84 – ZONA 17P.....	17
TABLA 9 ACTIVIDADES A EJECUTAR EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	23
TABLA 10 ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN A DESARROLLAR PARA EL PROYECTO	24
TABLA 11 IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES GENERADORAS DE POSIBLES IMPACTOS	48
TABLA 12 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	49
TABLA 13 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN	50
TABLA 14 - CRITERIOS DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	52
TABLA 15 CRITERIOS DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE LA SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO.....	53
TABLA 16 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	54
TABLA 17 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.....	55
TABLA 18 - MEDIDAS DE MITIGACIÓN	57
TABLA 19 - MONITOREO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	60
TABLA 20 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	62
TABLA 21 - COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	66

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 POLÍGONO DEL PROYECTO.....	17
ILUSTRACIÓN 2 PLANTA ARQUITECTÓNICA	25
ILUSTRACIÓN 3 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA	26
ILUSTRACIÓN 4 – ELEVACIÓN LATERAL DERECHA.....	27
ILUSTRACIÓN 5 - CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE FÍSICO DEL ÁREA DEL PROYECTO.....	35
ILUSTRACIÓN 6 VISTA DEL SUELO Y TOPOGRAFÍA PUNTUAL DEL PROYECTO.....	35
ILUSTRACIÓN 7 GENERALIDADES DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO BAYANO-148.....	38
ILUSTRACIÓN 8 FOTO DE LA VEGETACIÓN DEL PROYECTO.	40
ILUSTRACIÓN 9 PAISAJE DEL PROYECTO Y SUS ALREDEDORES	47

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1 PORCENTAJE DE ENCUESTADOS POR GENERO	43
GRÁFICA 5 PERCEPCIÓN SOBRE LA ACCIDENTABILIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.....	45
GRÁFICA 6 PERCEPCIÓN SOBRE EL IMPACTO DEL PROYECTO AL AMBIENTE.	45
GRÁFICA 7 PERCEPCIÓN RESPECTO A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS	46
GRÁFICA 8 PERCEPCIÓN SOBRE EL AUMENTO DEL VALOR DE LAS PROPIEDADES CERCANAS AL PROYECTO	46

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA, ESCALA 1:50,000.....	17
MAPA 2 CAPACIDAD AGROLOGICA DE LOS SUELOS.	38

LISTADO DE ANEXOS

1. Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.
2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.
3. Copia de Cedula Notariada del Promotor.
4. Copia del certificado de propiedad(es) donde se desarrolla la actividad, obra o proyecto.
5. Nota Notariada de Solicitud de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.
6. Encuestas y entrega de volantes
7. Fotos de Levantamiento de Encuestas.

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON, consiste en la construcción de un Edificio de 2 plantas, distribuidas de la siguiente manera: En la planta baja estará constituida por 4 locales comerciales individuales y en la planta alta, 2 viviendas Unifamiliares. El edificio dispondrá de 12 estacionamientos de los cuales 2 serán para uso exclusivo de personas con discapacidad. El total de área de construcción 1,386.41 m² y el área del terreno del proyecto es de 513.96 m². Este proyecto llevará los siguientes sistemas en cumplimiento con las normas del Reglamento Estructural de Panamá: Tanque séptico para Comercio, Agua potable conectado al sistema de acueducto de la zona, sistema de detección contra incendios y extintores, sistema eléctrico, sistema de Gas, compuesto por 2 tanques de 100 libras para uso de las Viviendas en la planta alta y para esta construcción no se propone el sistema extinción húmedo de incendio por tratarse de un área inferior a los 1000.00 m².

El proyecto “EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON” se desarrollará sobre un lote de finca comprada según Número de escritura pública 3148, en donde el señor Francisco Gonzalez Sanjur vende la Finca No. 312156-840, con sus especiaciones debidas inscritas en el registro público al señor Qiu Lou Zhong. El lote comprende un área de 513.96 m², ubicado en frente de la carretera Panamericana, contiguo a la Dirección Regional de Ministerio de obras publica de Panama Este, en el corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo. Se adjunta en los anexos copia de la escritura pública.

2.1. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación propiedad (es) donde se desarrolla y monto de inversión.

El proyecto consiste en la construcción de un Edificio Comercial, constituida por 4 locales comerciales en su planta baja y 2 viviendas unifamiliares en la planta alta y contara con todos los sistema requeridos y normados por el Reglamento estructural panameño, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá y las Disposiciones y permisos de la Dirección obras y construcciones de la Alcaldía de Chepo. Este proyecto se estará ubicado en frente a la carretera Panamericana, contiguo a la Dirección regional de Ministerio de Obras publicas de Panamá Este, en el Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo, Provincia de Panama.

El monto global de la inversión se estima en 100,000.00 dólares americanos.

2.2. Síntesis de las características físicas, bilógicas y sociales del área de influencia de la actividad obra o proyecto.

El proyecto se desarrollara en el corregimiento de las margaritas, Distrito de Chepo, en un área intervenida por la actividad humana con anterioridad, por lo cual no dispone de vegetación para sostener una fauna. El área se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del rio Bayano-148, en lo que se destaca su periodo de invierno de 7.5 meses y la estación de verano es de 4.5 meses. El suelo es no arable con limitaciones muy severas para la producción.

La población del área puntual del proyecto y la región se destaca por los servicios agrícolas y agroindustriales, siendo el comercio menor un sector en crecimiento de acuerdo con la dinámica de la economía flotante.

2.3. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.

- Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.
- Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.
- La modificación de los usos actuales del suelo.

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.

Tabla 1 Identificación de impactos durante la etapa de Construcción

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD (es)	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER DEL IMPACTO (+/-;x)	No. DE ALTERACIONES O IMPACTOS		
					POSITIVA	NEGATIVA	TOTAL
Físico (Suelo, Agua, Aire)	Construcción	Nivelación de terreno, acopio de materiales de construcción; excavación de fundaciones, levantamiento de la estructura, instalación de redes de agua potable, saneamiento, energía eléctrica, acabados, etc.	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	3	4	7
			Contaminación atmosférica por emisión de gases y por dispersión de partículas de polvo	(-)			
			Alteración de la estructura del suelo	(-)			
			Contaminación acústica por generación de ruido y/o vibraciones	(-)			
			No se prevé la generación de impactos sobre el medio biótico				
Biótico (Flora, Fauna)							

Socioeconómico		Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.	(+)	
		Impulso de la economía local	(+)	
		Generación de ingresos municipales	(+)	

Fuente: Propia

2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.

Tabla 2 - Medidas de mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación edáfica por disposición de desechos	PARA DESECHOS SÓLIDOS <p>Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción, para evitar que los mismos sean esparcidos por el viento o animales domésticos. Los desechos como restos de caliche, escombros y baldosas y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al relleno sanitario más próximo o autorizado.</p> <p>Contar con una empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.</p> <p>Disponer de tanques rotulados para la colocación de los desechos en bolsas plásticas.</p> <p>Disponer de tanques rotulados para la colocación de los desechos en bolsas plásticas.</p>	Semanal
	Contar con kits antiderrames en la maquinaria pesada, para atender cualquier goteo o derrame que pueda acontecer.	

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	<p>Aporta en informes de seguimiento las bitácoras de mantenimiento de la maquinaria pesada utilizada en el proyecto, incluso si se trata de un servicio subcontratado.</p> <p>Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero</p> <p>PARA DESECHOS LIQUIDOS</p> <p>Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles.</p> <p>Para la etapa de operación, se empleará un sistema de tratamiento de Fosa séptica, que será monitoreado visualmente para comprobar su buen funcionamiento.</p>	
	<p>Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas.</p>	Mensual
Aumento en los niveles de partículas de polvo en suspensión	<p>Durante la época seca mantener un riego permanente en el área trabajo para disminuir el polvo.</p> <p>Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona.</p> <p>El equipo pesado deberá contar con mantenimientos al día, presentar evidencia.</p> <p>Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal apropiado para evitar la inhalación de material particulado y por consiguiente condiciones respiratorias a corto y largo plazo.</p> <p>En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar su dispersión</p>	Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar. Inspecciones de obra (semanal)
Alteración de la estructura edáfica	<p>Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano.</p> <p>Se revegetarán las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción.</p> <p>Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.</p> <p>Delimitar las zonas de tránsito de la maquinaria</p> <p>Evitar perdida de suelo por erosión.</p> <p>En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar perdida del material y malas condiciones en el terreno.</p>	Trimestral
Contaminación acústica por	Mantener un horario de trabajo según la normativa de ruido ambiental en espacios abiertos.	Semanal

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
generación de ruido y vibraciones	Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso, en caso de ser necesario y si las actividades a realizar lo ameriten.	
Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	Realizar un correcto mantenimiento del tanque séptico. Dependiendo de la frecuencia de uso, se recomienda vaciar el T.S. cada 2-años. La retirada del material debe realizarse por una empresa debidamente autorizada y, de la misma forma, la disposición final del material extraído deberá realizarse en un botadero debidamente autorizado. En etapa de operación el promotor realizará anualmente la verificación del tanque, y deberá entregar las evidencias en los informes de seguimiento para la etapa operativa del proyecto.	Depende del uso

Fuente: Propia

2.6. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del promotor, b) En caso de ser persona jurídica representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio donde reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Pagina Web; h) Nombre y registro del Consultor.

Tabla 3 Datos generales de la empresa o promotor

a. Nombre del promotor	Promotor: QIU LOU ZHONG, Persona Natural. C.I.P: E-8-61808
b. En caso de ser persona jurídica representante legal	No aplica, el promotor es persona natural
c. Persona a contactar	Magalis Guerra
d. Domicilio o sitio donde reciben notificaciones profesionales o personales	Casco Viejo, Calle Córdoba, Local COPLADI, corregimiento de Chepo, Distrito de Chepo
e. Números de teléfonos	+507 6505-6400

f. Correo electrónico	copladi.pty2010@gmail.com
g. Pagina Web	No posee
h. Nombre y registro del Consultor	Ing. Alexis Batista M. Registro: IRC-068-2009 Ing. Mauricio Méndez Registro: IRC-055-2021

Fuente propia

3.0 INTRODUCCIÓN

La planificación estratégica de los proyectos contempla las diferentes variables económicas y socioambientales, nos permiten como sociedad, un desarrollo sostenible. El presente Estudio de Impacto ambiental, del proyecto “EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON”, se fundamente en los requisitos establecidos por el Decreto Ejecutivo 01 del 01 de marzo del 2023.

3.1.Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Alcance

La realización del presente Estudio de Impacto ambiental del proyecto “EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON” tiene como Alcance la descripción general del proyecto, así como la determinación de la línea base, el análisis del medio físico y biológico, flora y fauna presentes en el terreno del proyecto. De igual forma presenta las valoraciones respecto a los impactos ambientales antes, durante la ejecución y operación del proyecto. Estos análisis se rigen según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 01 del 01 de marzo del 2023, de acuerdo con lo previsto en la ley 41 de 1 de julio de 1998 y en conforme a nuestra Constitución General de la República de Panamá, donde establece que el estado panameño velara porque sus habitantes gocen de un ambiente sano para el desarrollo de las actividades propias de la vida.

Objetivo

- Evaluar el comportamiento socioambiental del área puntual y de influencia en el proyecto **EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON**, los posibles impactos significativos, presentando las medidas de mitigación y adaptación de acuerdo con la legislación ambiental vigente en la república de Panamá.

Metodología

En la realización del presente estudio se utilizó la normativa y requerimientos expresados en el Decreto Ejecutivo 01 del 01 de marzo del 2023, por lo cual se realizaron las siguientes actividades:

- Reuniones Con el promotor del Proyecto, para analizar el alcance del futuro proyecto, tomando en cuenta los trabajos necesarios desde su planificación hasta su operación.
- Giras de Campo en el Terreno de proyecto, para el levantamiento de la línea base, analizando los componentes fauna y flora.
- Levantamiento de Coordenadas UTM.
- Revisión y análisis del Anteproyecto y Planos Constructivos.
- Encuestas a los residentes aledaños al terreno del futuro proyecto.
- Análisis de los planes y mapas de cobertura boscosa, de la región.
- Recopilación y análisis de material bibliográfico, secundario y complementario.

Duración e instrumentalización del estudio presentado

- La Duración del presente estudio fue de 30 días hábiles de trabajo y en el mismo se utilizó la siguiente instrumentación: Utilización de Equipo como GPS, Computadoras, cámaras Fotográficas y Programas como AutoCAD, Excel, Word, Proyect Libre, para la elaboración de las gráficas, Tablas, Mapas, Diagrama y Cronogramas.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto contempla todas las obras civiles, suministro e instalaciones necesarias para la construcción de un Edificio de locales Comerciales, el cual incluirá 4 locales individuales en la planta baja, y 2 viviendas unifamiliares en la planta alta. El edificio contara de baños, 12 plazas de estacionamiento, Tinaquera, tanque séptico para comercio cumpliendo con todas las normas de construcción del Reglamento estructural panameño y la instalación de los sistemas eléctricos, detección de alarma contra incendio y extintores.

4.1. Objetivo del actividad, obra o proyecto y su justificación

Objetivo

- Construir un Edificio constituido por una planta baja para uso comercial y una planta alta para uso residencial, en el corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo, Provincia de Panamá.

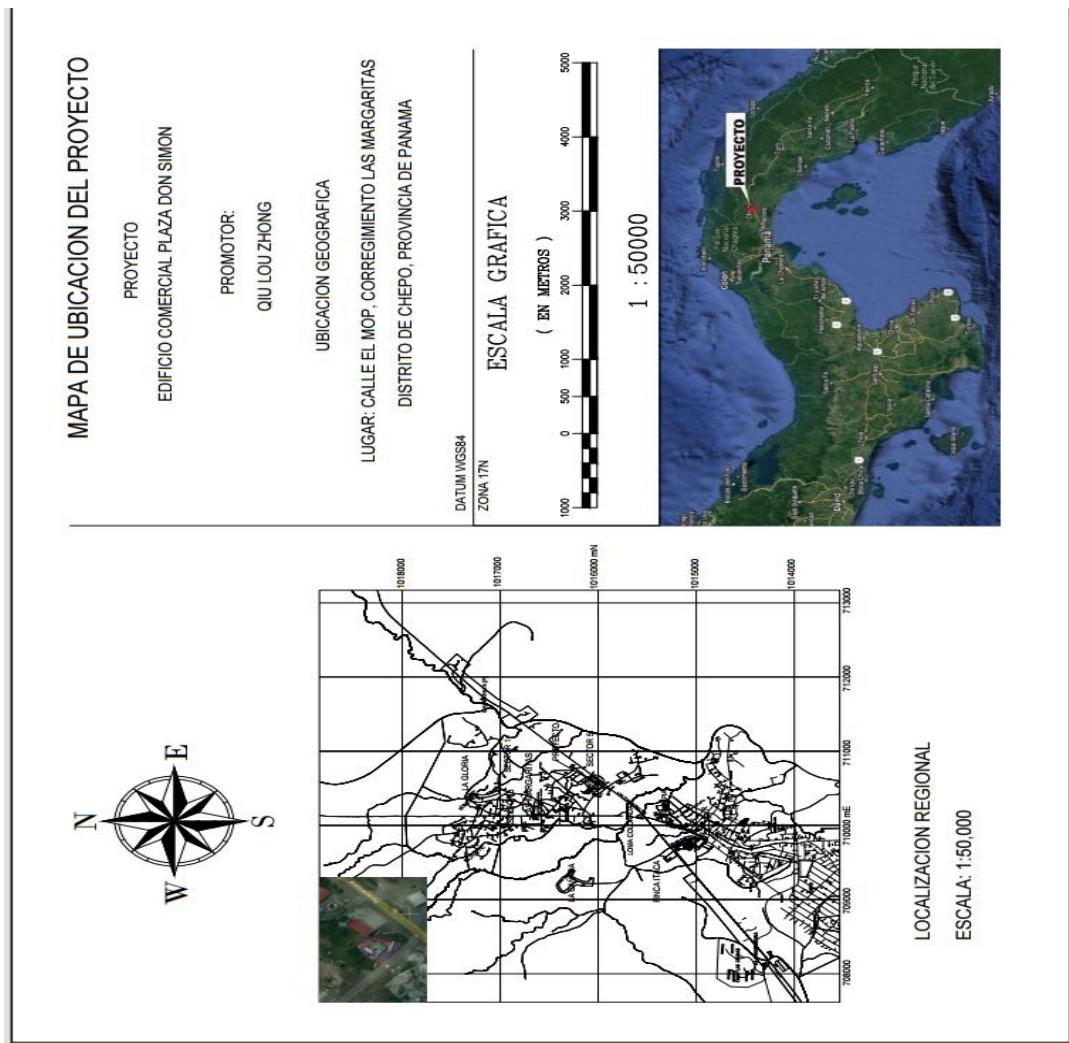
Justificación

El corregimiento de las Margaritas, perteneciente al Distrito de Chepo, Provincia de Panamá, se ha caracterizado por ser una región en constante crecimiento semiurbano e industrial. Esta región del país recibe influencia directamente del crecimiento de la ciudad capital, por lo cual la construcción de residenciales ha aumentado considerablemente debido a la demanda existente, con una proyección de construcción de casas de 5 mil a 10 mil unidades en los próximos 5 años, declaradas por las promotoras en la región ante la dirección de obras y construcciones del Municipio de Chepo. Por consiguiente, es necesario que tanto el sector público como el sector de la empresa privada, provean a los residentes actuales y futuros de los servicios básicos, para cubrir sus necesidades de transporte, textiles, recreación, locales de actividades educativas, entre otras actividades económicas que pueden brindarse en edificaciones como las del presente proyecto, para evitar a los moradores la necesidad de desplazarse hasta la capital de Panamá para suplir las mismas. Es por ello, que el Promotor: QIU LOU ZHONG, ha planificado la construcción de este proyecto con miras a cubrir la

demandas de los residentes del corregimiento de las Margaritas y áreas aledañas, permitiendo así contribuir con el crecimiento de desarrollo del distrito de Chepo. Cabe destacar que el terreno destinado para el proyecto dispone de todos los servicios básicos necesarios como: acceso a suministro eléctrico, agua potable, vías de acceso para el transporte y logística, entre otros.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.

Mapa 1 Ubicación geográfica, escala 1:50,000.



Fuente: Equipo Consultor

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes . Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Tabla 4 Coordenadas UTM del Proyecto-Datum WGS-84 – Zona 17P

PUNTOS	COORDENADAS UTM	
	LATITUD ESTE (m)	LONGITUD NORTE (m)
1	710580.315	1016001.004
2	710563.166	1016019.201
3	710580.815	1016035.168
4	710593.316	1016023.208

Fuente: Propia

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

El proyecto consiste en la construcción de un Edificio Comercial de 2 plantas, el cual dispondrá en la planta baja de 4 locales individuales completamente habilitados y en la planta alta dispondrá de dos viviendas unifamiliares, ambas plantas serán construidas con todas las normas de sanidad, seguridad y estructural según el reglamento estructural panameño y las normativas actuales para brindar los productos y servicios comerciales a los residentes del Distrito de Chepo y áreas aledañas. Para la realización de este proyecto se han contemplado actividades en las siguientes etapas: planificación, construcción, operación y abandono. La fase de abandono no se tiene contemplada por ser un proyecto de carácter permanente, una vez entre en operación.

4.3.1. Planificación

El presente documento se está realizando durante la etapa de planificación del Proyecto. Adicionalmente, se realizan gestiones de escritorio sobre ingeniería, diseño presupuesto y

trámites bancarios, municipales, entre otras actividades complementarias y necesarias como encuestas y recorridos de reconocimiento en el área de influencia del proyecto.

En este periodo se realizan los estudios y diseños técnicos, el estudio financiero y de factibilidad, y cualquier análisis necesario para la autorización de la obra. En esta fase se elabora y gestiona la autorización del estudio de impacto ambiental y planos constructivos. La evaluación y aprobación de documentos, permisos previos, trámites de licencias y permisos para las etapas subsiguientes, están incluidas dentro de la fase de planificación.

Los equipos técnicos de medición y la caracterización de la zona de influencia con base en la recopilación de información relacionada con las variables físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, las observaciones de campo a ser analizadas durante la elaboración del estudio de impacto ambiental representan los insumos necesarios en esta fase.

4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).

El proyecto “Edificio Comercial Plaza Don Simon” y cada una de sus fases y actividades serán ejecutadas de acuerdo con los diseños provistos por el Promotor: QIU LOU ZHONG, habiendo sido revisados y aprobados por las autoridades competentes y en cumplimiento a las normativas nacionales e internacionales de referencia establecidas en la Normativa de construcción de la Dirección de Ingeniería del Municipio de Chepo y el reglamento estructural panameño.

La etapa de construcción representa la ejecución física de obra o proyecto, la cual debe ser realizada según los lineamientos de las normativas de aprobación de planos por las diferentes instituciones, tomando las consideraciones y recomendaciones según amerite. De igual forma se le da seguimiento al cumplimiento de las normas ambientales durante la ejecución de la obra, según las disposiciones del estudio de impacto ambiental previamente aprobado. Esta fase comprende actividades propias de ser realizadas por la empresa contratista entre las cuales se

destacan: la habilitación de estructuras temporales, replanteamiento de áreas, preparación del sitio obras civiles y acabados generales a conformidad con los requerimientos establecidos por el Promotor.

A continuación, procedemos a desarrollar las actividades de esta etapa:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercados de paneles de zinc o un cercado de alambre de ciclón, de tal manera que no perturbe la seguridad de peatones y automóviles, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia.
- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta transitoria que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los recursos humanos; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del área:** lo cual reside básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado.
- **Replanteamiento de áreas:** en el terreno se identificarán la ubicación de las áreas donde se concentrarán las actividades de construcción dentro del área del proyecto.
- **Obras civiles:** dentro de las actividades de infraestructuras a desarrollar se encuentran las siguientes:
-

Tabla 5 Actividades a ejecutar en fase de Construcción

ÁREA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Trabajos de albañilería	Acabados de pisos y paredes
	Revestimientos
	Carpintería
	Recubrimientos
	Instalaciones sanitarias
	Trabajos de plomería
Obras exteriores	Aceras exteriores (área abierta de la construcción)
	Área de carga y descarga (señalización requeridos por el Ministerio de Obras Públicas).
Obras complementarias:	Sistema de redes eléctricas en general
	Sistema de comunicación Redes y sistema pluvial.
	Sistema de agua potable

	Construcción de fosa séptica
	Equipamiento y mobiliario
	Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros.
	Sistemas especiales (detección alarma contra incendios)

Fuente: Propia

Infraestructura y Equipo por utilizar

Para la construcción del proyecto se usarán vigas tipo WF y secciones I, cubierta de techo de zinc y paredes de bloques de 6” repelladas en ambas caras.

Tabla 6 Áreas de construcción a desarrollar para el proyecto

TOTAL, DE ÁREAS CERRADAS	920.88 m²
TOTAL, ÁREA ABIERTA	465.53 m²
TOTAL DE AREA DE CONSTRUCCIÓN	1,386.41 m²
TOTAL DEL AREA DEL LOTE	513.96 m²

Fuente: Propia

Nota de acabados:

1. Pavimento (Acceso Vehicular): Hormigón de 0.15 de espesor sobre 0.15 de capa base compactada
2. Acera Exterior:
 - a. Hormigón de 0.10 de espesor sobre terreno natural compactado
 - b. Resistencia del Hormigón 3,000 PSI.
3. Estacionamiento
 - a. Hormigón de 0.15 de espesor sobre 0.15 de capa base compactada
 - b. Resistencia del Hormigón 3,000 PSI, Cielo Raso Estructura Vista.

4. Área de Carga y Descarga

- a. Hormigón de 0.15 de espesor sobre 0.15 de capa base compactada
- b. Resistencia del Hormigón 3,000 PSI, Cielo Raso Estructura Vista.
- c. Cielo raso estructura vista
- d. Paredes de bloque de hormigón

5. Deposito – Almacenaje

- a. Hormigón de 0.15 de espesor sobre 0.15 de capa base compactada
- b. Resistencia del Hormigón 3,000 PSI, Cielo Raso Estructura Vista.
- c. Paredes de bloque de hormigón + repollo liso en ambas caras

6. Área de Descanso

- a. Piso de Baldosa, Zócalo de 0.10 de alto, Similar a Piso Instalado
- b. Pintura una capa base + dos capas de Acabados
- c. Cielo Raso Skyline 2 x 2 (HOPSA), emparrillado esmaltado, blanco skyline
- d. Paredes de bloque de hormigón + repollo liso en ambas caras

7. Área de Vigilante -Cocina - Recamara – Lavandería

- a. Piso de Baldosa, Zócalo de 0.10 de alto, Similar a Piso Instalado
- b. Pintura una capa base + dos capas de Acabados
- c. Cielo Raso Skyline 2 x 2 (HOPSA), emparrillado esmaltado, blanco skyline
- d. Paredes de bloque de hormigón + repollo liso en ambas caras

8. Servicios Sanitarios

- a. Piso de Baldosa, Zocalo de 0.10 de alto, Similar a Piso Instalado
- b. Pintura una capa base + dos capas de Acabados
- c. Cielo Raso Skyline 2 x 2 (HOPSA), emparrillado esmaltado, blanco skyline

- d. Paredes de bloque de hormigón + azulejo de 0.20 x 0.20 hasta 1.80 de altura de área de la ducha.
- 9. En Área de Cocina Colocar Azulejos 0.60 Sobre el Nivel de Muebles 10. Área de Fregador

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

- Aceras
- Rampa horizontal
- Planta de tinaquera y muro de medición
- Rampas de desplazamiento horizontal

a) Equipo a utilizar:

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

Mano de obra durante la construcción, empleos directos e indirectos generados

El desarrollo del proyecto requerirá aproximadamente de treinta y cuatro (34) obreros mientras dure la construcción. También, se estima que se generarán hasta dieciocho (18) empleos indirectos en la misma fase. Se tomará en cuenta al momento de contratar a las personas

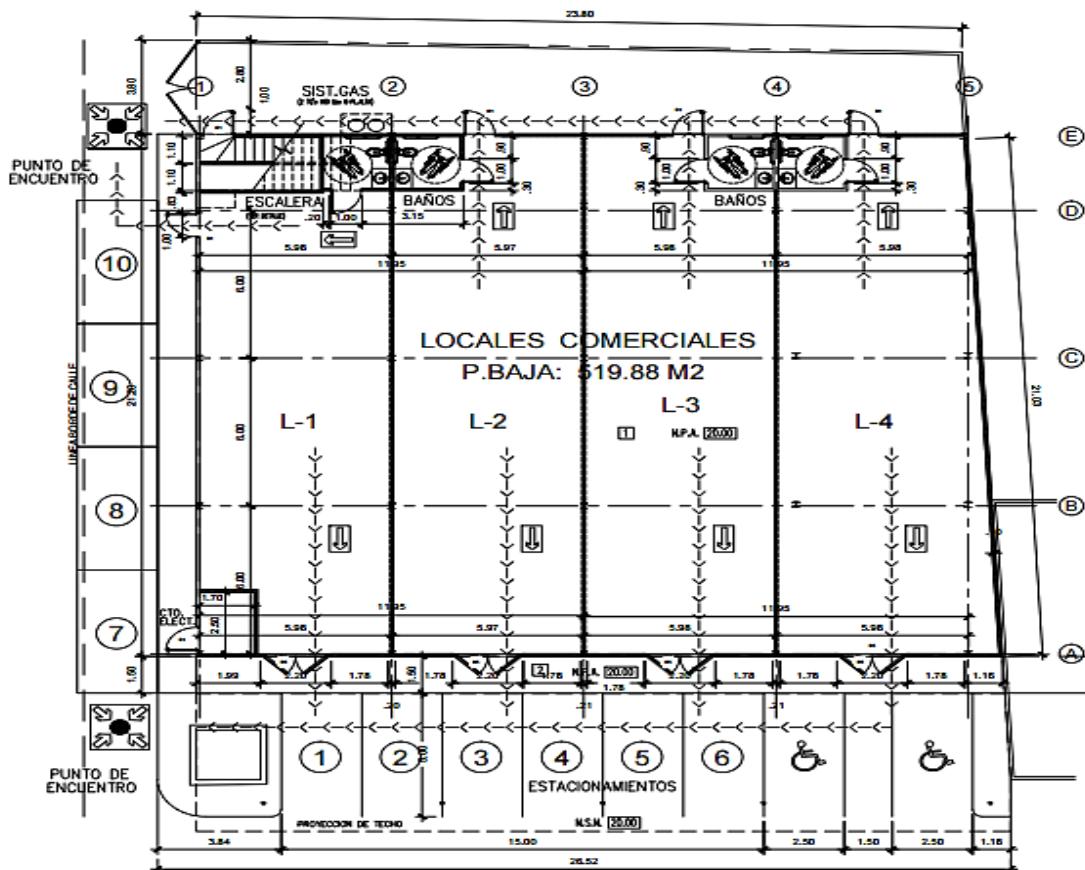
residentes del área por su facilidad de acceso y que sean calificados para la actividad a la que estén aplicando.

Necesidades de insumos durante la construcción

Los Insumos necesarios que se requieren para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores y para las actividades propias de la construcción.
- Equipo de protección personal, y primeros auxilios.
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
- Puertas de metal de fábrica especial para depósitos
- Materiales de plomería
- Piedra, cascajo
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Letrina portátil para uso de los trabajadores en etapa de construcción.

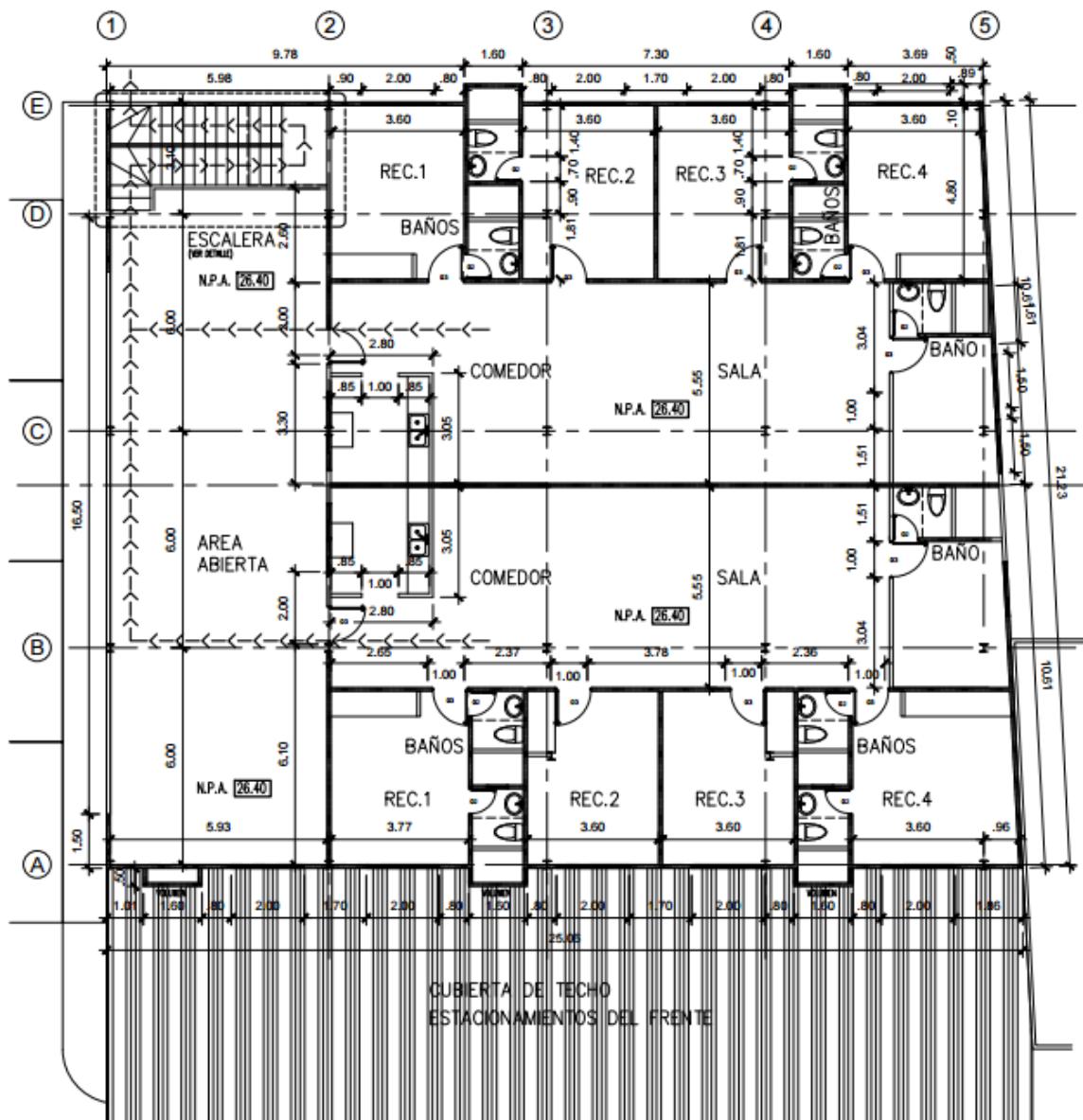
Ilustración 1 Planta arquitectónica baja



PLANTA BAJA ARQ.
ESC. 1:75

Fuente: Planos del anteproyecto

Ilustración 2 Planta arquitectónica alta

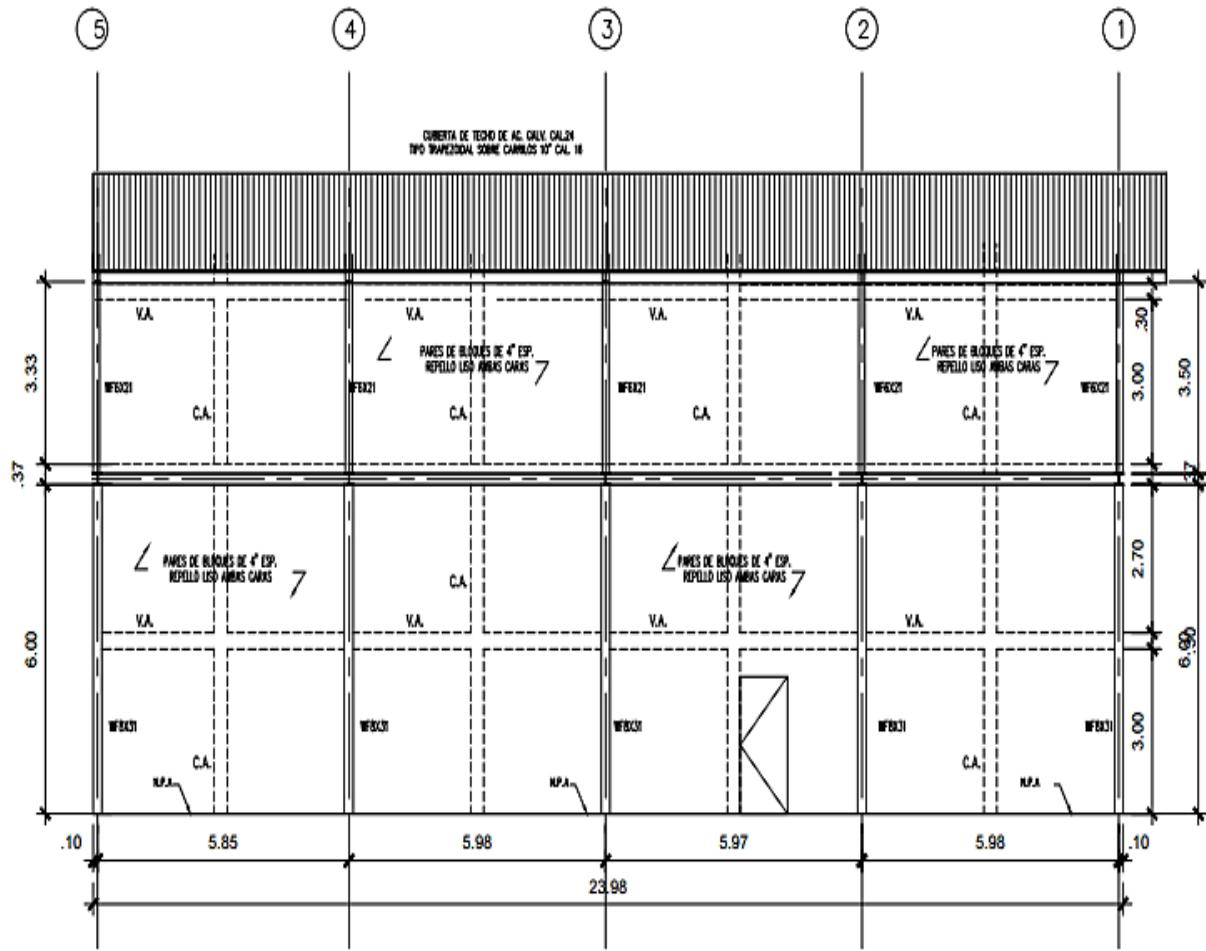


PLANTA ALTA ARQ.

ESC. 1:75



Fuente: Planos del Anteproyecto
Ilustración 3 – Elevación Posterior



ELEVACION POSTERIOR

Fuente: Planos del Anteproyecto

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

- **Agua:** Se realizará una interconexión de la línea principal, bajo permiso del IDAAN, y la misma institución procederá a instalar medidor de consumo. Se instalará el sistema de tuberías que más convenga para suministrar el agua potable a todas las instalaciones de la edificación.
- **Energía:** La promotora realizará un contrato con la Empresa ENSA, para que brinde el servicio a las instalaciones del proyecto.
- **Aguas servidas:** En la etapa de construcción se dispondrá de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, por lo cual se contratará una empresa para que realice de manera frecuente la limpieza y desinfección de éstos. Para la operación del proyecto el promotor instalará el sistema de tanque séptico.
- **Vías de acceso:** Tiene como vías de acceso, la antigua carretera nacional y una calle existente que conduce hacia a la carretera Panamericana, ambos accesos están completamente asfaltados.
- **Transporte público:** El proyecto está localizado a 1 minuto de la piquera Taxi de Unión de Azuero y de la Parada Buses de la carretera Panamericana donde se brinda servicio de transporte público a los habitantes de la comunidad, en las diferentes rutas hacia la ciudad de Panamá y Viceversa.
- **Otros Servicios:** La recolección de los desechos sólidos está a cargo del Departamento de Aseo del Municipio de Chepo.

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

El desarrollo del proyecto requerirá aproximadamente de treinta y cuatro (34) obreros mientras dure la construcción. También, se estima que se generarán hasta dieciocho (18) empleos

indirectos en la misma fase. Se tomará en cuenta al momento de contratar a las personas residentes del área por su facilidad de acceso y que sean calificados para la actividad a la que estén aplicando.

Planificación:

- Un Ingeniero Civil y un Arquitecto y un Ingeniero electromecánico para la elaboración de los planos.
- Un asistente de proyecto para la tramitología del anteproyecto.
- Especialistas Ambientales, certificados por el Ministerio de Ambiente como Consultores, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Construcción:

- Un Arquitecto y un Ingeniero estructural o licenciado en edificaciones para construcción de la obra y cumplimiento del plan de manejo ambiental del proyecto.
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción del proyecto.
- Albañiles y ayudantes en general.
- Un plomero, para la instalación del sistema de agua potable y servicios higiénicos
- Un técnico en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico
- Un Soldador

Operación: De acuerdo con las necesidades del promotor

4.3.3 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).

Culminados la construcción del proyecto, el promotor realizará la ocupación de este, habiendo aprobado las inspecciones por parte del Benemérito Cuerpo de bomberos de Panamá y de la Dirección de Obras y Construcciones del Municipio de Chepo, para la obtención de los permisos de ocupación correspondientes.

En esta etapa no se prevé a desarrollar ninguna infraestructura adicional, los locales serán entregados al promotor por la empresa constructora, terminados y listos para su ocupación, y con la documentación necesaria para los trámites de los servicios de agua y energía. En cuanto al personal en la parte operativa se estima en 12 personas requeridas para la atención y administración de los locales, ventas y atención de clientes. De igual forma se generarían alrededor de 25 empleos indirectos concerniente al mantenimiento de locales y por parte del suministro de materia por parte de los proveedores.

- **Agua:** El suministro del agua estará a cargo del IDAAN, por lo cual el promotor entregará la documentación pertinente para realizar los contratos con dicha entidad.
- **Energía:** El suministro de energía se realizará mediante contrato con la Empresa de distribución de energía eléctrica ENSA.
- **Vías de acceso:** La plaza don Simón, está ubicada en el corregimiento de las margaritas, Distrito de Chepo, y tiene como vía de acceso principal la carretera Panamericana, la cual permite el tránsito de automóviles y transporte de camiones de todas las clases.
- **Transporte:** La plaza Don Simón, debido a su ubicación estratégica frente a la carretera Panamericana, en el corregimiento de las Margaritas, dispondrá del acceso a las rutas de la región como lo son: autobuses de diferentes rutas como Cañita-Panamá- Darién Panamá, Chepo- Corredor entre otras. De igual forma el área cuenta con servicio de taxi particular.

4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

No existe una etapa de Cierre de la actividad, obra o proyecto. La actividad se espera desarrollar de forma permanente en el tiempo. En caso de darse un cierre del Edificio de locales Comerciales, el propietario del proyecto tomará las medidas pertinentes para evitar la generación de impactos ambientales, y siguiendo las disposiciones legales vigentes. En caso de ocurrencia, el promotor deberá notificar la acción al Ministerio de Ambiente y entregar el debido plan de abandono.

4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

Tabla 7 Cronograma y Tiempo de Desarrollo de Fases.

FASES	DURACIÓN POR TRIMESTRE				
	1er trimestre 2024	2do trimestre 2024	3er trimestre 2024	4to trimestre 2024	1er trimestre 2025
FASE DE PLANIFICACIÓN: Realización de estudios, obtención de permisos y resolución de aprobación					
FASE DE CONSTRUCCIÓN: Construcción del proyecto de acuerdo con las especificaciones de los planos.					
FASE DE OPERACIÓN: Ocupación del Local Comercial					
FASE DE ABANDONO: No aplica.					

Fuente: Propia

4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos sólidos en todas las fases

4.5.1 Solidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé la generación de desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Los desechos que se generan son: residuos de vegetación (limpieza de rebrotes, vegetación varia), 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.
- **Etapa de operación:** Como primera medida serán reciclados los que se encuentren en buenas condiciones. Los desechos sólidos que se originarán durante esta Fase están clasificados como domiciliarios o comunes y serán muy pocos y no representan directamente un riesgo a la salud pública, y serán recolectados por el promotor para su traslado al relleno sanitario del Municipio de Chepo.
- **Etapa de Cierre de actividad, obra o proyecto:** No aplica

4.5.2 Líquidos

- **Etapa de planificación:** No se generarán desechos de este tipo.
- **Etapa de construcción:** Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por lo que se contratarán letrinas portátiles como parte del manejo de estas. Se subcontrata una empresa para el alquiler de estas letrinas portátiles, los cuales se encargarán de disponer correctamente de los desechos en las mismas.
- **Etapa de operación:** El Promotor utilizará el sistema de tanque séptico.
- **Etapa de Cierre de actividad, obra o proyecto:** No aplica

4.5.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generarán desechos de este tipo.
- **Fase de Construcción:** Debido al funcionamiento del equipo pesado durante la etapa de construcción se pueden generar gases, los cuales pueden ser minimizados dándole un mantenimiento adecuado al equipo. La exposición del personal que operará la maquinaria a los gases será reducida, ya que se trabaja en un área abierta.
- **Fase de Operación:** no se generan gases que puedan dar lugar a contaminación significativa.
- **Etapa de Cierre de actividad, obra o proyecto:** No aplica.

4.5.4 Peligrosos

En el proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón, no se generan este tipo de desechos.

4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/ Anteproyecto Vigente aprobado para la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar

El área donde se ejecutará el proyecto no cuenta con Código de Zonificación establecida por el MIVIOT o Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial del Municipio de CHEPO, sin embargo, el suelo mantendrá su uso residencial y Comercial de baja densidad, lo cual es cónsono con los alrededores del lugar.

4.7 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en aproximadamente B/ 100,000.00 dólares americanos.

4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto

- **Constitución Política de la República de Panamá**, como máxima legal por la cual se rigen los nacionales o extranjeros que habiten en el país (Artículo 15), regula dentro de su Capítulo 7º, sobre el Régimen Ecológico y en su artículo 115, el “deber del Estado y de todos los habitantes del territorio nacional, de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas”.
- **Ley 41 de 1 de julio de 1998. General de Ambiente de la República.** Establece que, es competencia de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental y emitir las resoluciones respectivas; así como, dictar el alcance, las guías y los términos de referencia para la elaboración, presentación de las declaraciones, evaluaciones y estudios de impacto ambiental (Artículo 7, numerales 9 y 10).
- **Ley 5 de 28 de enero de 2005.** Sobre Delito contra el Ambiente.
- **Ley 24 de 7 de junio de 1995. Sobre Vida Silvestre.** Esta ley establece que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección. Con este documento se pretende regular la conservación de la vida silvestre, fortalecer la estructura administrativa, crear mecanismos de financiamiento, impulsar la investigación y regular la comercialización, así como la caza y pesca en el territorio nacional.
- **Ley No. 14 del 5 de mayo de 1982.** Por la cual se dictan medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación. Esta ley le da potestad al Instituto Nacional de Cultura, a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación. Entre las atribuciones de la Dirección está la formación del inventario y el velar por la conservación del patrimonio histórico y cultural del país.

- **Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966.** Se establece la Reglamentación sobre el uso de las aguas en Panamá dentro del Título Salubridad e Higiene de las Aguas. El Art. 54, señala “Es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las hagan nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces”, estableciendo sanciones y determinando las instituciones que pueden aplicar estos reglamentos de acuerdo a la Ley, para asegurar la salubridad e higiene de las aguas, estableciendo un régimen de infracciones y multas.
- **Ley 8 de 25 de marzo de 2015.** Ministerio de Ambiente.
- **Decreto Ejecutivo 01 de 1 de marzo de 2023.** Reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 (Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental).
- **Resolución No. 350 de 26 de julio de 2000.** Se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT No. 39-2000 sobre la Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- **Decreto No. 150 de 1971.** Ruidos molestos.
- **Decreto No. 252 de 1971.** Legislación laboral, reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- **Decreto Ejecutivo No 2 de 15 de febrero de 2008.** Este reglamento tiene por objeto regular y promover la seguridad, salud e higiene en el trabajo de la construcción, a través de la aplicación y desarrollo de medidas y actividades necesarias, para la prevención de los factores de riesgos en las obras de construcción, tanto públicas como privadas.
- **Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007,** por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la Construcción, con el objeto de reducir la incidencia de accidentes en los puestos de trabajo.

- **Resolución No. 124 de 20 de marzo de 2001.** MICI. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- **Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003;** por la cual, se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.
- **Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 35 -2019.** Medio Ambiente Y Protección De La Salud. Seguridad. Calidad Del Agua. Descarga De Efluentes Líquidos A Cuerpos Y Masas De Aguas Continentales Y Marinas.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 /** Definiciones Y Requisitos Generales: Se Establecen Los Requisitos Físicos, Químicos, Biológicos Y Radiológicos Que Deben Cumplir El Agua Potable.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La descripción del ambiente físico contiene la información relacionada con los aspectos geológicos, caracterización del suelo, topografía, clima, hidrología, calidad del aire y vulnerabilidad del proyecto frente a amenazas naturales como son: las inundaciones, erosión y deslizamiento. El cambio climático requiere que tomemos en consideración el ambiente físico y cada uno de su componente para poder aplicar las medidas de mitigación y adaptación necesarias que nos permitan como sociedad desarrollar los proyectos necesarios para la sustentabilidad de las actividades propias de la vida humana.

Ilustración 4 - Características del ambiente físico del área del Proyecto

CLIMA	Templado tropical de montaña baja
TEMPERATURA	Promedio anual: 23°C a 32 °C, durante el transcurso del día.
PRECIPITACIÓN	La temporada lluviosa dura 7,5 meses, de 14 de abril a 29 de noviembre. La temporada seca dura 4,5 meses, del 29 de noviembre al 14 de abril.

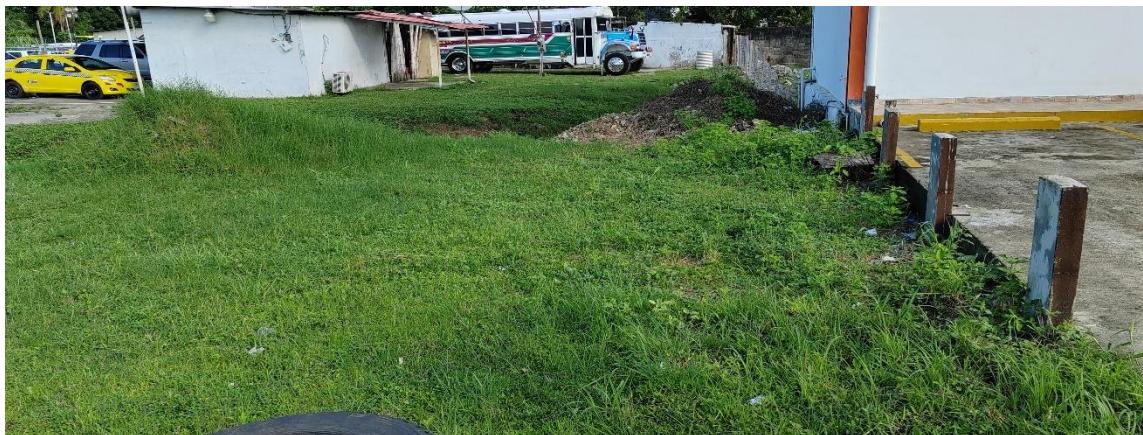
Fuente: Portal de Datos de Hidrometeorológica de ETESA.

5.1 Caracterización del suelo

Los suelos de esta región se caracterizan por ser de origen volcánico, es decir, que son formaciones de origen volcánico de químismo básico, que se encuentran actualmente metamorfoseado en las facies de esquistos verdes. Entre las principales formaciones se destaca la presencia de andesitas, aglomerados, tobas de grano fino, basaltos, piroclásticos y bloques. En referencia al Mapa de Capacidad Agrologica de los Suelos del(Atlas Ambiental de Panamá, 2010), el área puntual del proyecto se encuentra dentro de la siguiente clase de suelo:

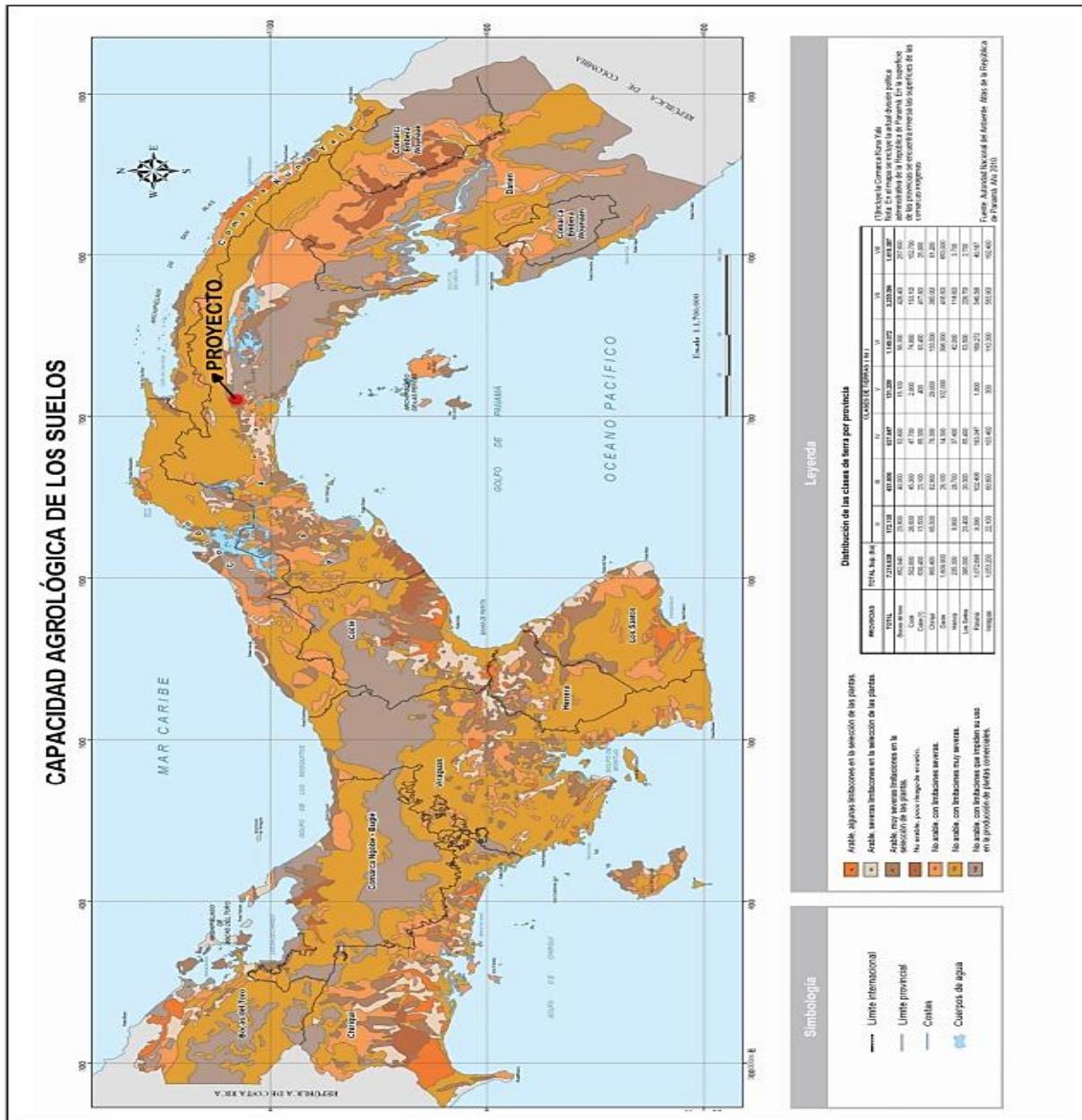
- Clase VII: No arables con limitaciones que impiden la producción.

Ilustración 5 Vista del suelo y topografía puntual del proyecto.



Fuente: Propia

Mapa 2 Capacidad Agrologica de los suelos.



Fuente: Altas Ambiental de la República de Panamá, I versión 2010

5.3.2 Caracterización del área costera marina

El área puntual de estudio no dispone de área costera marina.

5.3.3 Descripción del uso de suelo

El Corregimiento de las Margaritas, perteneciente al Distrito de Chepo, actualmente no cuenta con un Plan de local de Ordenamiento Territorial, que le permitan establecer las zonificaciones y uso de suelo de acuerdo con las normativas nacionales y los planes estratégicos municipales y del país. Con respecto al uso local que les han dado los propietarios a las fincas en el área del proyecto, se destaca como una zona mixta con uso residencial y comercial, donde existen locales existen edificaciones como minisúper, almacén de ventas de materiales de construcción, Insumos Automotrices y agrícolas, así como edificaciones residenciales.

5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad

- **Norte:** Ministerio de Obras Publicas- Dirección Regional de Panamá este.
- **Sur:** Con la carretera Panamericana
- **Este:** Con la Finca 953 T.87 F.200, propiedad del MIDA y ocupada por Edelmira González
- **Oeste:** Con la calle de acceso al Ministerio de Obras Publicas- Dirección Regional de Panamá este.

5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

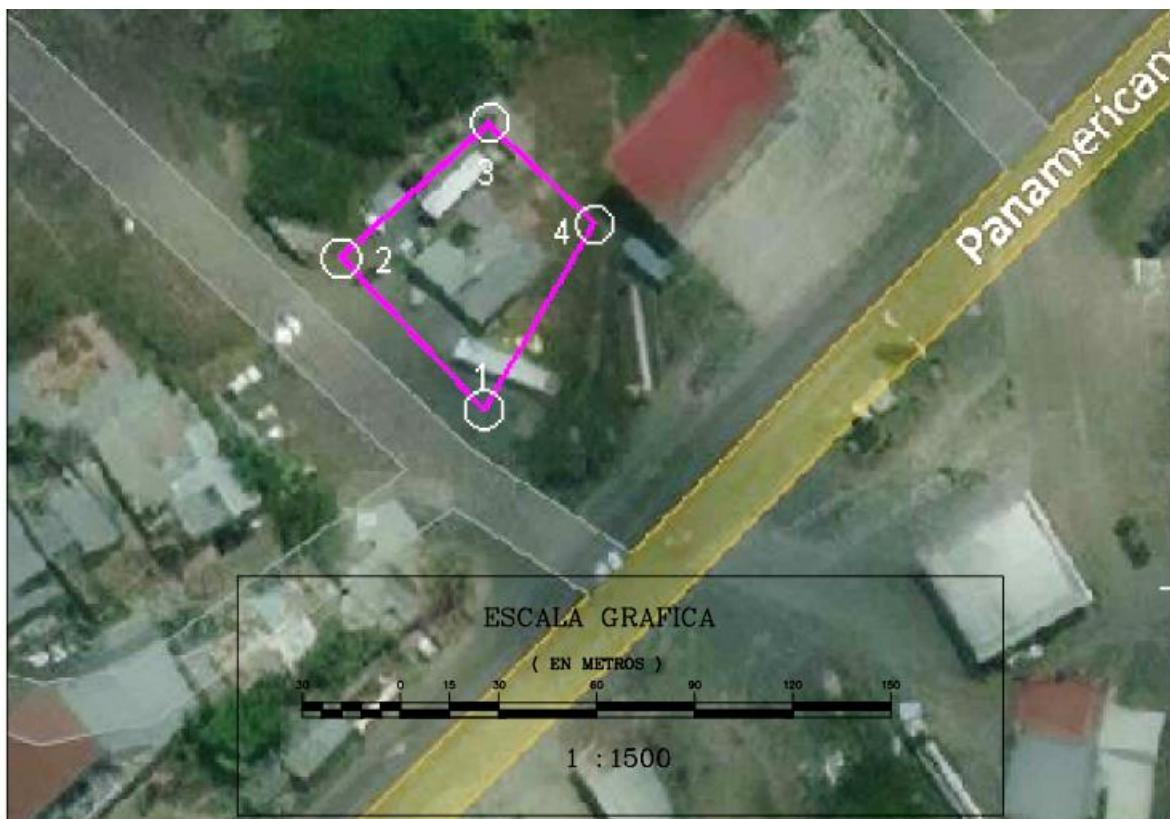
En el área del proyecto se ubica un drenaje pluvial el cual será canalizado para evitar la erosión y deslizamientos que pudieran ocasionar el mismo durante la época de invierno. Los detalles se especifican en los planos de diseño del proyecto.

5.4 Descripción de la Topografía

El terreno dispuesto para desarrollar el proyecto presenta una disposición topográfica relativamente plana, teniendo una altitud media de 28 m sobre el nivel del mar.

5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

Mapa 3 Plano Topográfico del área del proyecto



Fuente: Equipo Consultor

5.5 Aspectos Climáticos

5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

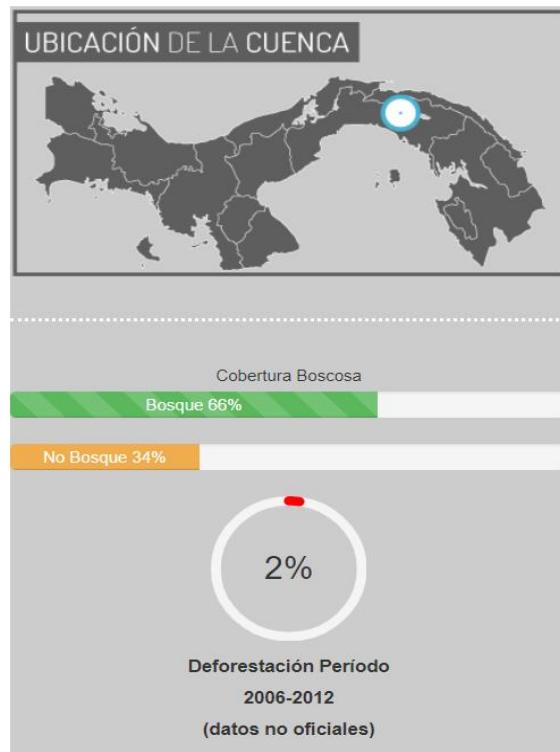
DISTRITO DE CHEPO	
CLIMA	Templado tropical de montaña baja
TEMPERATURA	Promedio anual: 23°C a 32 °C, durante el transcurso del día.
PRECIPITACIÓN	La temporada lluviosa dura 7,5 meses, de 14 de abril a 29 de noviembre. La temporada seca dura 4,5 meses, del 29 de noviembre al 14 de abril.

Fuente: Portal de Datos de Hidrometeorológica de ETESA.

5.6 Hidrología

El terreno donde se va a realizar el futuro proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del río Bayano -148, a continuación, presentamos las generalidades de esta:

Ilustración 6 Generalidades de la Cuenca Hidrográfica del río Bayano-148



Información de la cuenca

Generalidades
Número de la cuenca: 148
Superficie: 5,199.42 km ²
Ubicación geográfica (centroide): 80E, 78N (747223, 1013515)
Ubicación político-administrativa: Provincia de Panamá, Comarca Guna Yala y Comarca Mudugandí, entre los distritos de Chepo, Chimán y Narganá
Nombre del río principal: Río Bayano
Longitud del río principal: 215 km
Caudal medio de la cuenca: 33.30 m ³ /s

Fuente: Geo portal de CATHALAC- Ministerio de Ambiente.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

Debido a la magnitud del proyecto y su tipología no se verán afectadas las aguas superficiales de forma significativa durante la construcción y operación del proyecto.

5.6.2 Estudio Hidrológico

Se realiza un análisis de los caudales y de las variables hidrometeorológicas respecto a la cuenca ó subcuenca, sobre el área puntual previsto para el desarrollo de este proyecto, a continuación, se presentan la información relevante a este inciso.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del río Bayano -148, la misma cuenta con una subcuenca como es la del río Mamoni, la cual tiene una estación meteorológica que reporta datos al Instituto meteorológico e hidrológico de Panamá, entre estos datos, tenemos:

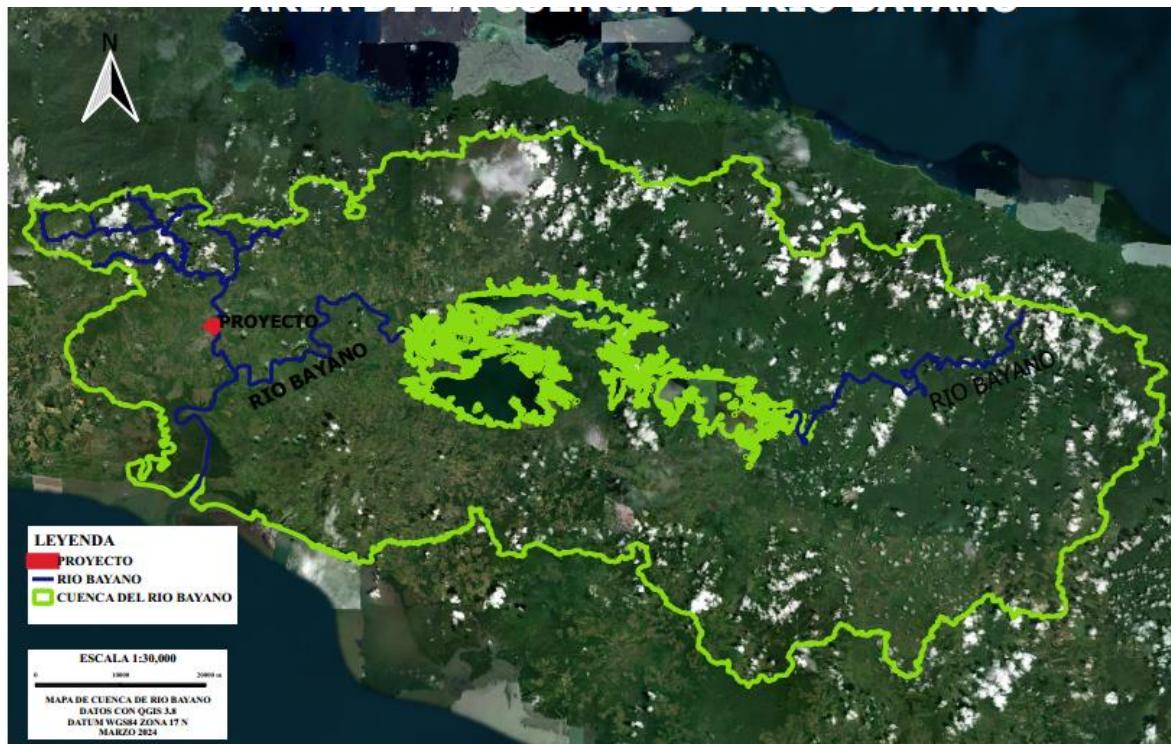
Caudal máximo: $390 \text{ m}^3/\text{s}$, Caudal mínimo: $20 \text{ m}^3/\text{s}$, Caudal promedio anual : $175 \text{ m}^3/\text{s}$

5.6.2.2 Caudal ambiental y caudal ecológico

El cual ambiental ó ecológico, es el caudal mínimo necesario para sustentar la vida acuática en los cuerpos de aguas y efluentes naturales asociados al periodo más crítico o de nivel bajo del río. En este caso el caudal ecológico del río Bayano es de $18.9 \text{ m}^3/\text{s}$, este valor es el requerido por el Ministerio de ambiente en la resolución /ANAM AG-0127-2006, del 3 de marzo del 2006, en donde el caudal ambiental es el 10% del caudal promedio interanual.

5.6.2.3 Plano del polígono del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojo de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente.

Mapa 4 Cuenca hidrográfica del río Bayano



Fuente: Equipo Consultor

5.7 Calidad de aire

El área donde se desarrolla el proyecto no dispone de un registro de la calidad del aire, sin embargo, por tratarse de una zona semi urbana donde hay escasas fuentes de contaminación, las cuales en su mayoría son móviles por el tráfico de los automóviles (motor a combustión), los impactos asociados a este componente se consideran no significativos.

5.7.1 Ruido

Es importante destacar que el ruido ambiental es característico las ciudades urbanas y semiurbanas. El área del proyecto se describe como una zona semiurbana Mixta, donde se observan edificaciones de uso residencial como Comercial de baja densidad. Por lo cual las actividades propias del entorno urbano como el alto tráfico y zonas comerciales de alto afluencia, no se dan este sector. En inspección realizada al sitio donde se espera desarrollar el proyecto y sus alrededores no se percibieron ruidos ambientales significativos, ni desagradables a la percepción auditiva de nuestro equipo consultor.

5.7.2 Vibraciones

En la inspección de campo y monitoreo realizado por el equipo consultor no se percibieron alteraciones o vibraciones significativas respecto a este parámetro.

5.7.3 Olores Molestos

El olor es determinado como una sensación percibida al interactuar moléculas aéreas que están presentes en el aire, con las células receptoras de la nariz. Es importante considerar este componente por sus implicaciones directamente relacionados con las enfermedades respiratorias y gastrointestinales. En el monitoreo realizado por el equipo consultor no se percibieron olores desagradables ni significativos. Este proyecto no generará olores desagradables a la percepción humana.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

6.1 Características de la flora.

En el área donde se pretende realizar el Proyecto “EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMON”, se puede clasificar dentro de la Zonas de Vida como Bosque Húmedo Premontano, es todo se debe a que su vegetación natural ha sido totalmente destruida a excepción de los lugares más agrestes. La mayor parte de esta área tiene presencia de pastizales y pequeños arbustos menores a 1 m de altura.

Ilustración 7 Foto de la Vegetación del Proyecto.



Fuente: Propia

Este estudio describe la vegetación en el área puntual de impacto y su entorno. La descripción del ambiente biológico se elaboró, luego de realizar un recorrido en la zona propuesta (zonas de impacto puntual).

6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

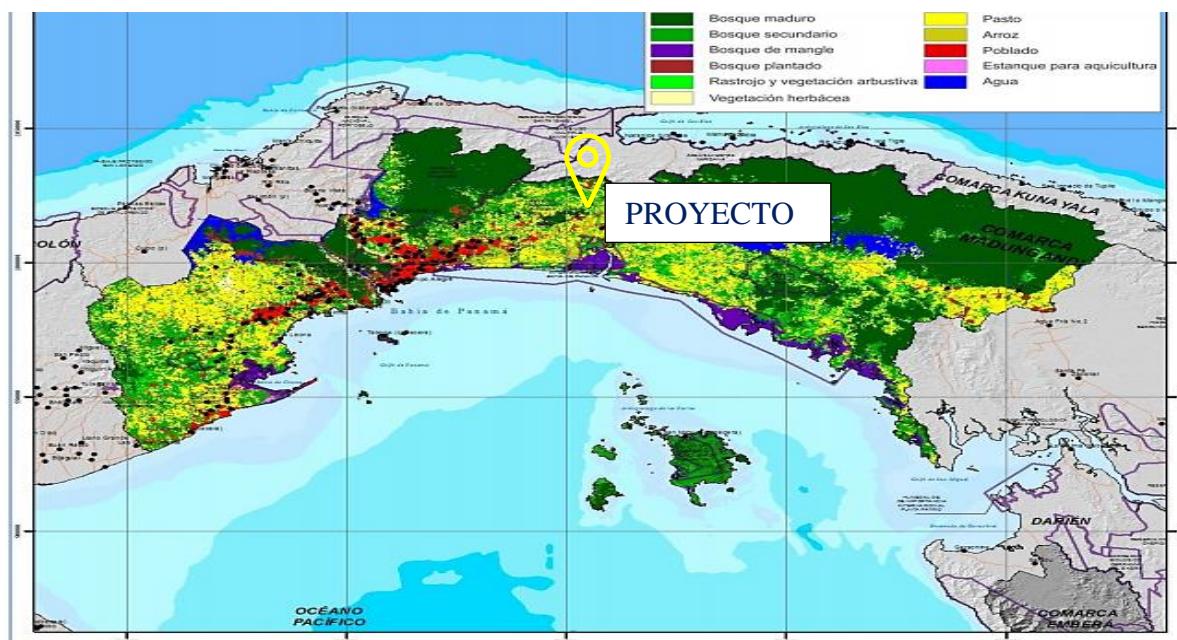
No hay árboles de importancia forestal en el área puntual de impacto. La flora está constituida por especies características del bosque húmedo Premontano. No obstante, se puede apreciar el impacto anterior por la conversión en el uso de los suelos, ya que la mayor extensión del área está cubierta por pajonales. La altura máxima promedio de este estrato de vegetación es menor a 1 m.

6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)

No existen arboles de importancia forestal en el área puntual de impacto del proyecto.

6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.

Mapa 5 Cobertura Vegetal



Fuente: Mapa de Tierra y Uso de Tierra 2012-Ministerio de Ambiente.

6.2 Características de la fauna

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

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciado y bibliografía.

No aplica, por lo expuesto en el punto anterior, el área puntual del proyecto no dispone de vegetación que sustente una fauna asociada a la misma.

6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de estado de conservación.

No aplica.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

La descripción del ambiente socioeconómico se realizó con base en el conocimiento de las características de la población que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto, su composición, situación económica, sus servicios básicos y aspectos demográficos.

7.2 Análisis del uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.

En la revisión que se realizó durante la recolección de los datos de campo, se verificó que el proyecto colinda al norte con el Ministerio de obras Publicas-Dirección regional de Panamá este, con la Finca 953 T.87 F.200, propiedad del MIDA y ocupada por Edelmira González, de igual forma colinda al sur con la carretera Panamericana y al oeste con la calle de acceso al Ministerio de obras Publicas- Dirección de Panama este, la cual se podría clasificar como un rastrojo, el cual no tiene un uso definido. Las áreas aledañas tienen un uso Mixto entre residencial y comercial de baja densidad.

7.2.1 Indicadores demográficos: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

Cuadro 11. POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA, POR SEXO, SEGÚN PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO:
CENSO 2000, 2010 Y 2023

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	2000				2010				2023			
	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)
Balboa: (Continuación)												
La Esmeralda	413	225	188	119.7	524	293	231	126.8	570	308	262	117.6
La Guineá	90	51	39	130.8	83	49	34	144.1	42	22	20	110.0
Pedro González	247	148	99	149.5	263	150	113	132.7	287	143	144	99.3
Saboga	680	403	277	145.5	713	443	270	164.1	297	144	153	94.1
Chepo	35,500	19,042	16,458	115.7	46,139	24,198	21,941	110.3	65,588	33,466	32,122	104.2
Chepo (cabecera)	12,734	6,544	6,190	105.7	20,420	10,392	10,028	103.6	34,425	17,212	17,213	100.0
Cañita	2,140	1,145	995	115.1	2,514	1,330	1,184	112.3	2,764	1,417	1,347	105.2
Chepillo	237	133	104	127.9	255	130	125	104.0	195	106	89	119.1
El Llano	2,839	1,591	1,248	127.5	2,819	1,584	1,235	128.3	3,312	1,803	1,509	119.5
Las Margaritas	4,500	2,393	2,107	113.6	4,991	2,629	2,362	111.3	5,658	2,914	2,744	106.2
Santa Cruz de Chinina	1,715	1,017	698	145.7	1,572	902	670	134.6	1,200	690	510	135.3
Comarca Kuna de Madungandí (3)	3,305	1,675	1,630	102.8	4,271	2,159	2,112	102.2	7,647	3,815	3,832	99.6
Tortí (6)	8,030	4,544	3,486	130.3	9,297	5,072	4,225	120.0	10,387	5,509	4,878	112.9

Fuente: INEC- Contraloría General de la República de Panamá

Superficie población y densidad de población en la Republica, según provincia, Distrito, corregimiento: Censos: 2000-2010-2023

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Chepo	5,043.5	35,500	46,139	65,588	7.2	9.3	13.0
Chepo (cabecera)	429.6	12,734	20,420	34,425	29.0	46.6	80.1
Cañita	402.6	2,140	2,514	2,764	6.0	7.0	6.9
Chepillo	0.5	237	255	195	244.8	263.3	355.4
El Llano	440.8	2,839	2,819	3,312	6.0	6.0	7.5
Las Margaritas	261.9	4,500	4,991	5,658	17.1	18.9	21.6
Santa Cruz de Chinina	361.5	1,715	1,572	1,200	4.9	4.5	3.3
Comarca Kuna de Madungandí (3)	2,127.2	3,305	4,271	7,647	1.6	2.1	3.6
Tortí (6)	1,019.4	8,030	9,297	10,387	8.2	9.5	10.2

Fuente: INEC- Contraloría General de la República de Panamá.

7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del Plan de participación ciudadana.

Según el Artículo 38 del Decreto Ejecutivo 1, del 1 de marzo del 2023, en cada actividad, obra o proyecto todo Promotor está comprometido en involucrar a la ciudadanía dentro del proceso de participación pública, desde los inicios de realización del Estudio de Impacto Ambiental.

Para conocer el conocimiento de la ciudadanía del corregimiento de las Margaritas y áreas aledañas, acerca del proyecto, se desarrolló: 1. Entrega de Volantes y 2. Realización de encuestas, como parte del plan de participación ciudadana.

Mecanismos de información y recolección de datos

La participación ciudadana, está en marcada en informar a la comunidad aledaña sobre el proyecto, ya que estos están en el área de influencia de este. Esta consulta a la comunidad se realizó con base en la Técnica de Entrevista con los residentes.

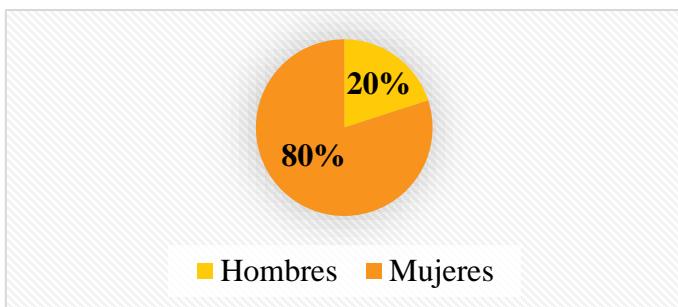
La gira informativa y las encuestas, a los ciudadanos locales (residentes) en las áreas de influencia del proyecto, se realizó el pasado lunes 4 de diciembre del 2023.

El levantamiento de encuesta y gira informativa es una herramienta empleada para informar y conocer la percepción de la comunidad sobre el nuevo proyecto a desarrollar, esta se da a manera de entrevista, cara a cara, con los ciudadanos locales.

Resultados de la Percepción de la Comunidad acerca del proyecto:

Se realizaron un total de 15 encuestas, en donde el 80 % de los encuestados corresponden al género femenino.

Gráfica 1 Porcentaje de encuestados por Genero



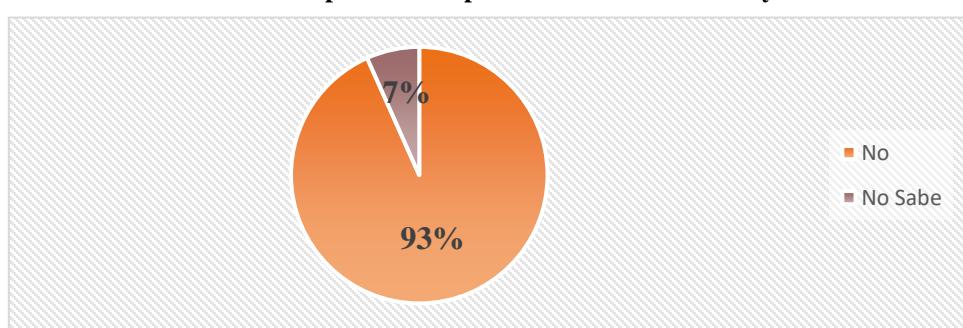
Fuente: Propia

Las encuestas realizadas, comprendían preguntas puntuales y cerradas, que le permitían a los encuestados responder de acuerdo con las siguientes opciones, respecto a la pregunta consultada.

- Si
- No
- No sabe
- No opina.

1. ¿Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simon**, afectará la flora y la fauna?

Gráfica 2 Percepción del impacto ambiental a la flora y fauna

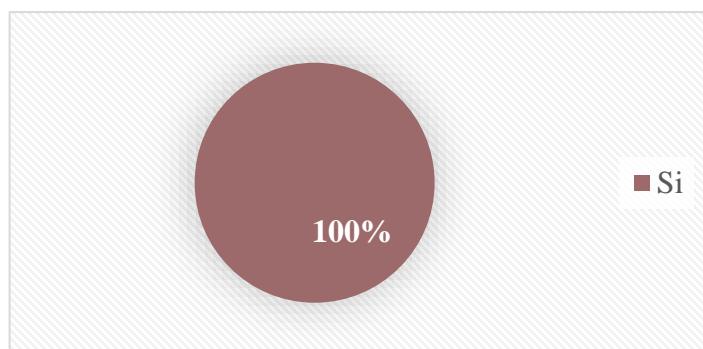


Fuente: Propia

El 93 % de los encuestados afirmó que el proyecto Edificio de Locales Comerciales, No afectara la flora y fauna.

2. ¿Considera que el proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de las Margaritas de Chepo?

Gráfica 3 Percepción sobre la importancia del proyecto

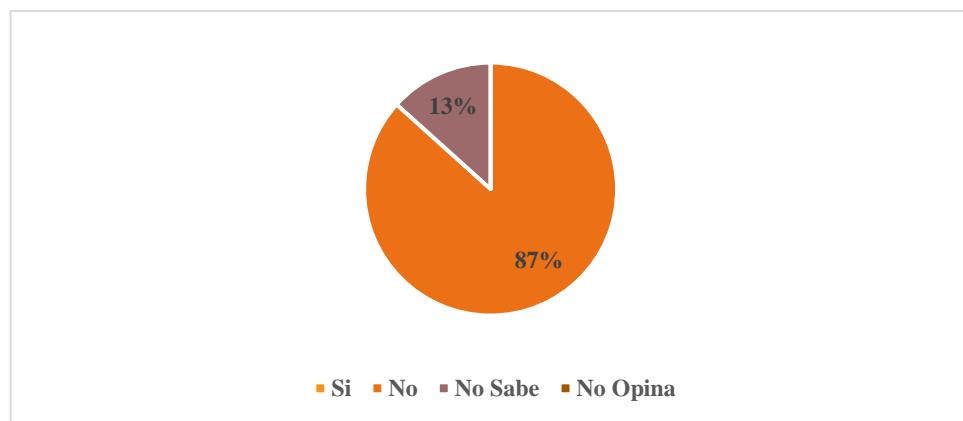


Fuente: Propia

El 100 % de los encuestados afirmó que el proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de las Margaritas de Chepo.

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Gráfica 4 Percepción de tranquilidad social respecto al proyecto



Fuente: Propia

El 87% de los encuestados afirmó que el proyecto no afectara la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social.

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Gráfica 5 Percepción sobre la accidentabilidad durante la construcción del proyecto.

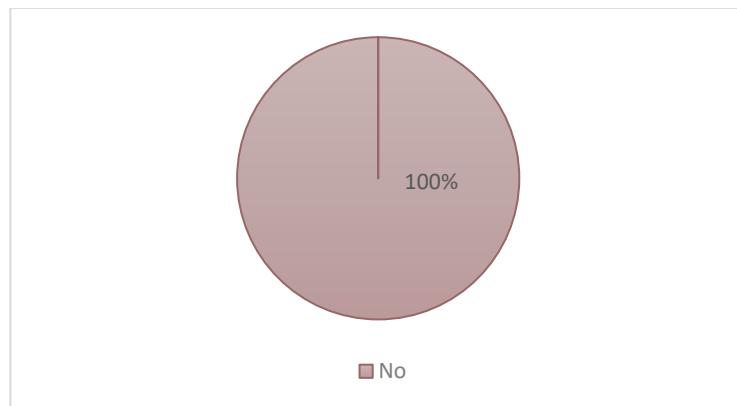


Fuente: Propia

El 100 % de los encuestados considero que la construcción del proyecto No representa una actividad peligrosa con base a los accidentes vehiculares que se podrían ocasionar.

5. ¿Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente?

Gráfica 6 Percepción sobre el impacto del proyecto al ambiente.

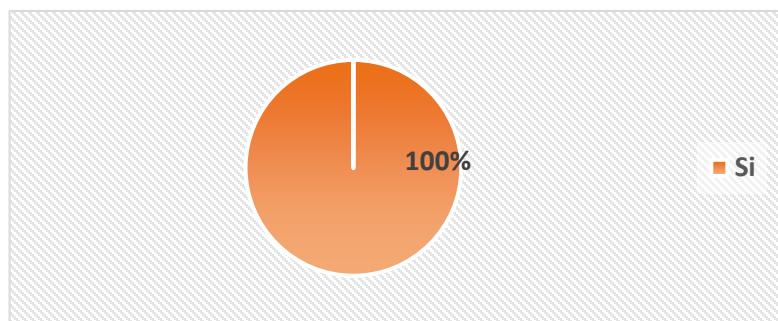


Fuente: Propia

El 100% de los encuestados afirmo que el proyecto No ocasionara daños irreparables al ambiente.

6. ¿Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Gráfica 7 Percepción respecto a la generación de empleos

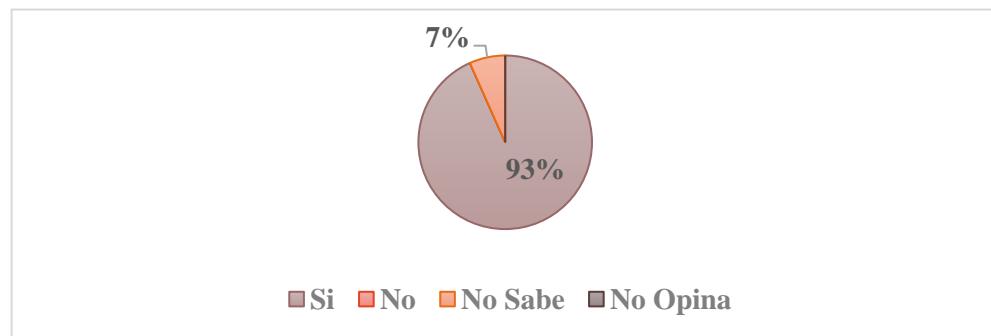


Fuente: Propia

El 100% de los encuestados considera que el proyecto Si beneficiara a la Comunidad con la generación de empleos.

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Gráfica 8 Percepción sobre el aumento del valor de las propiedades cercanas al proyecto



Fuente: Propia

El 93% de los encuestados, considera que Si se aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al proyecto.

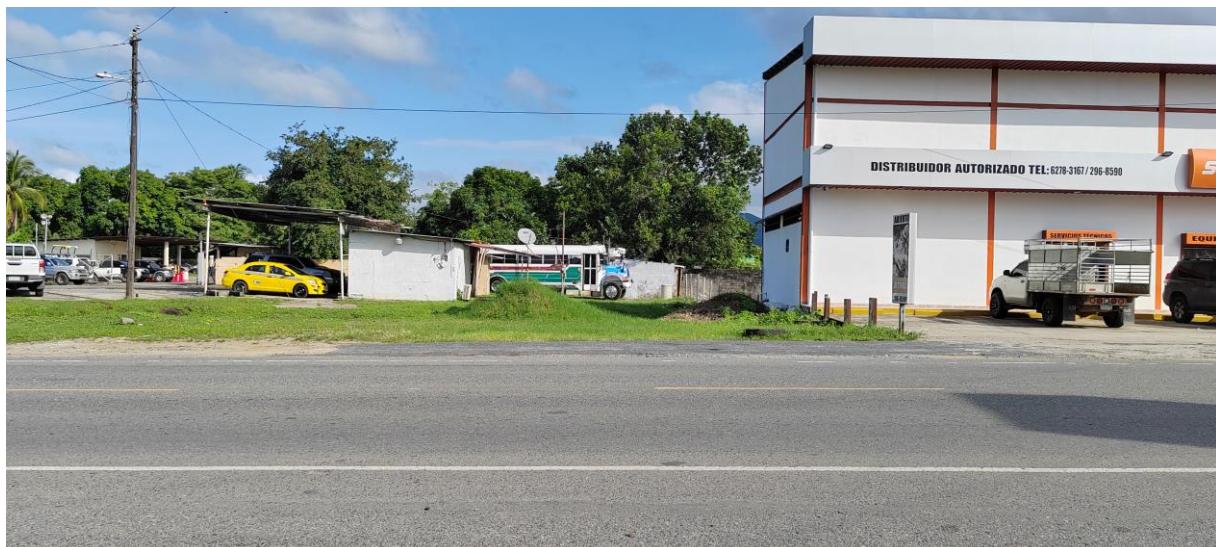
7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El área del proyecto no alberga sitios de carácter histórico, arqueológico o cultural declarado. Si durante el desarrollo del proyecto se presentase la situación de encontrar restos con esas características, la empresa contratista informará al promotor, y este a su vez, de forma inmediata al Ministerio de Cultura, para que estudien la zona y se dé el rescate correspondiente de los objetos que pudiesen ser encontrados en el terreno.

7.5 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

En cuanto a paisaje, nos encontramos en un entorno semiurbano, con viviendas residenciales sencillas. La parcela donde se ejecutará el proyecto consiste en un terreno, desprovisto de vegetación (árido), el cual colinda con la vía de acceso (asfalto y aceras de concreto) hacia la carretera Panamericana.

Ilustración 8 Paisaje del proyecto y sus alrededores



Fuente: Propia

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIALES ESPECÍFICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

De acuerdo con el análisis aplicado a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo del 2023, este proyecto general impactos ambientales negativos bajos o leves sobre las características físicas biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretende desarrollar.

8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico, socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

Para la identificación de impactos se realizó un análisis de las actividades constructivas (acciones) descritas en el capítulo 4 y se identificaron los posibles impactos en relación con la línea base ambiental levantada para el presente documento. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

Tabla 8 Identificación de acciones generadoras de posibles impactos

ETAPA	ACTIVIDAD	ACCIONES GENERADORAS DE IMPACTO
CONSTRUCCIÓN	Adecuación de la zona para la construcción (Labores previas)	Delimitación del área de construcción, limpieza y desbroce de terreno, movimiento de tierras, etc.
	Construcción del edificio (excavación de fundaciones, levantamiento de la estructura, acabados, etc) y sus instalaciones (redes de agua potable, energía eléctrica y saneamiento, etc)	Movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; generación de desechos sólidos y líquidos, presencia humana laboral, etc.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Uso de locales comerciales	Movimiento de vehículos, presencia humana laboral, etc.

Fuente: Propia

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

8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentara o generara la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

CRITERIO/DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES RELEVANTES	AFECTA	
		SÍ	NO
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:			
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;			✓
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;		✓	
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	Construcción y operación del proyecto	✓	
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;			✓
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.			✓
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.			

a. La alteración del estado actual de suelos;			✓
b. La generación o incremento de procesos erosivo;			✓
c. La pérdida de fertilidad en suelos;			
d. La modificación de los usos actuales del suelo;	Construcción y operación del proyecto	✓	
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;			✓
f. La alteración de la geomorfología;			✓
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;			✓
h. La modificación de los usos actuales del agua;			✓
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.			✓
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.			✓
k. La alteración del régimen hidrológico.			✓
l. La afectación sobre la diversidad biológica;			✓
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;			✓
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;			✓
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;			✓
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.			✓
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas			✓

protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;			
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	Construcción y operación del proyecto		✓
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;			✓
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;			✓
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.			✓
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:			
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	Construcción y operación del proyecto		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;			✓
d. Afectación a los servicios públicos;			✓
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;			✓
f. Cambios en la estructura demográfica local.			✓

Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:

a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos				✓
---	--	--	--	---

arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	Construcción y operación del proyecto		
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.			✓

Fuente: Decreto N°1 del 1 de marzo del 2023

Al evaluar cada uno de los 5 criterios para el estudio, se deduce lo siguiente:

- ✓ El proyecto no representa riesgo significativo para la salud o el ambiente.
- ✓ No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.
- ✓ No se encuentra dentro de un área protegida.
- ✓ No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.
- ✓ No afecta el patrimonio arqueológico.

Por todo lo mencionado y una vez analizados cada uno de los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir que el estudio para el Proyecto denominado “**EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMÓN**”, se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto en cada una de sus fases no se generan impactos ambientales negativos significativos, sobre el medio ambiente ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, dado que los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

Tabla 9 Identificación de impactos durante la etapa de Construcción

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD (es)	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER DEL IMPACTO (+/-;x)	No. DE ALTERACIONES O IMPACTOS					
					POSITIVA	NEGATIVA	TOTAL			
Físico (Suelo, Agua, Aire)	Construcción	Nivelación de terreno, acopio de materiales de construcción; excavación de fundaciones, levantamiento de la estructura, instalación de redes de agua potable, saneamiento, energía eléctrica, acabados, etc.	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	3	4	7			
			Contaminación atmosférica por emisión de gases y por dispersión de partículas de polvo	(-)						
			Alteración de la estructura del suelo	(-)						
			Contaminación acústica por generación de ruido y/o vibraciones	(-)						
Biótico (Flora, Fauna)			No se prevé la generación de impactos sobre el medio biótico							
			Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.	(+)						
Socioeconómico			Impulso de la economía local	(+)						
			Generación de ingresos municipales	(+)						

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto (en fase de construcción) realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter. Como se observa en la matriz, que en la etapa de construcción se identifican tres (3) impactos positivos y cuatro (4) impactos negativos, aunque como se demostrará más adelante, estos pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de Manejo Ambiental.

Tabla 10 Identificación de impactos durante la etapa de Operación

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD (es)	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER DEL IMPACTO (+/-;x)	No. DE ALTERACIONES O IMPACTOS		
					POSITIVA	NEGATIVA	TOTAL
Físico (Suelo, Agua, Aire)	Operación		Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	(-)			
				(-)			
		Uso de las instalaciones construidas	Contaminación atmosférica por generación de gases y dispersión de partículas de polvo (Vehículos)	(-)			
				(-)			
			No se prevé la generación de impactos sobre el medio biótico		3	2	5
		Socioeconómico	Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.	(+)			
			Impulso de la economía local	(+)			
			Generación de ingresos municipales	(+)			

Fuente: Propia

De la misma forma, se realizó la identificación de las principales alteraciones que podría generar el Proyecto, una vez inicie la fase operativa. En este caso, se hallaron tres (3) impactos de carácter positivo, y dos (2) impactos de carácter negativo, que al igual que en la etapa constructiva, serán fácilmente mitigables.

8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas(cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia entre otros. Y en base al análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros, antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de cada uno de los impactos.

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

El **Carácter (R)** del impacto puede ser:

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

La **Magnitud del Impacto**; considera como parámetros de referencia a:

- **Perturbación (P)**: cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
- **Extensión (E)**: mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- **Ocurrencia (O)**: mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

La **Importancia del Impacto**; considera como parámetros de referencia a:

- **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.
- **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue, teniendo en cuenta que los valores entre paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable:

Tabla 11 - Criterios de valoración de impactos

(P) PERTURBACIÓN	(E) EXTENSIÓN	(O) OCURRENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Importante (3) • Regular (2) • Escasa (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional (3) • Local (2) • Puntual (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Probable (3) • Probable (2) • Poco Probable (1)
(D) DURACIÓN	(R) REVERSIBILIDAD	(I) IMPORTANCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Permanente (3) • Temporal (2) • Corta (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Irreversible (3) • Parcial (2) • Reversible (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta (3) • Media (2) • Baja (1)

Fuente: Propia

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

Tabla 12 Criterios de referencia para el cálculo de la significancia del impacto

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

Fuente: Propia

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

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

Tabla 13 Matriz de caracterización de impactos para la etapa de Construcción

	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARÁCTER (+/-)	PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA AMBIENTAL	VALORACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTO
CONSTRUCCIÓN	Contaminación edáfica por disposición de desechos	(-)	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
	Aumento en los niveles de partículas de polvo en suspensión	(-)	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
	Alteración de la estructura edáfica	(-)	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
	Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
	Generación de empleo	(+)	1	2	3	2	1	2	11	Significativo
	Impulso de la economía local	(+)	1	2	3	2	1	2	11	Significativo
	Generación de ingresos municipales	(+)	1	1	2	1	1	1	7	Compatible

Fuente: Propia

Para la evaluación de impactos ambientales en la etapa de construcción se determina la existencia de cuatro (4) impactos ambientales negativos, de los cuales tres (3) son de carácter compatible y 1 de carácter poco significativo. Para el caso de los impactos positivos, se generan tres (3) oportunidades, siendo dos significativas y una compatible.

Tabla 14 Matriz de caracterización de impactos para la etapa de Operación

		IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARÁCTER (+/-)	PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA AMBIENTAL	VALORACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTO
OPERACIÓN y MANTENIMIENTO	Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	(-)	1	1	2	1	1	3	-9	Poco significativo	
	Contaminación atmosférica por generación de gases y dispersión de partículas de polvo (Vehículos)	(-)	1	1	1	1	2	2	-8	Poco significativo	
	Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.	(+)	2	2	3	3	3	2	15	Significativo	
	Impulso de la economía local	(+)	1	2	3	3	2	3	14	Significativo	
	Generación de ingresos municipales	(+)	1	1	1	2	3	1	9	Poco significativo	

Fuente: Propia

En la etapa de operación el resultado de valoración de los impactos ambientales resultó con dos (2) impactos ambientales negativos de carácter poco significativo, y tres (3) impactos positivos, dos de carácter significativo y uno de carácter poco significativo, refiriéndose este último a que los pagos municipales en etapa de operación serán anuales y permanentes.

8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

Por todo lo mencionado y una vez analizados cada uno de los criterios anteriormente descritos, y habiendo identificado los impactos y realizado los cálculos de valoración medio ambiental correspondiente se pudo concluir que el estudio para el Proyecto denominado “**EDIFICIO COMERCIAL PLAZA DON SIMÓN**”, se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto en cada una de sus fases no se generan impactos ambientales negativos significativos, sobre el medio ambiente ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, dado que los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

Tabla 15 Matriz de caracterización de impactos para la etapa de Construcción

		IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARÁCTER (+/-)	PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA AMBIENTAL	VALORACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTO
CONSTRUCCIÓN											
	Contaminación edáfica por disposición de desechos	(-)	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo	
	Aumento en los niveles de partículas de polvo en suspensión	(-)	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible	

	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARÁCTER (+/-)	PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA AMBIENTAL	VALORACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTO
	Alteración de la estructura edáfica	(-)	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
	Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
	Generación de empleo	(+)	1	2	3	2	1	2	11	Significativo
	Impulso de la economía local	(+)	1	2	3	2	1	2	11	Significativo
	Generación de ingresos municipales	(+)	1	1	2	1	1	1	7	Compatible

Fuente: Propia

Para la evaluación de impactos ambientales en la etapa de construcción se determina la existencia de cuatro (4) impactos ambientales negativos, de los cuales tres (3) son de carácter compatible y 1 de carácter poco significativo. Para el caso de los impactos positivos, se generan tres (3) oportunidades, siendo dos significativas y una compatible.

Tabla 16 Matriz de caracterización de impactos para la etapa de Operación

	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARÁCTER (+/-)	PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA AMBIENTAL	VALORACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTO
OPERACIÓN y MANTENIMIENTO	Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	(-)	1	1	2	1	1	3	-9	Poco significativo
	Contaminación atmosférica por generación de gases y dispersión de partículas de polvo (Vehículos)	(-)	1	1	1	1	2	2	-8	Poco significativo
	Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.	(+)	2	2	3	3	3	2	15	Significativo
	Impulso de la economía local	(+)	1	2	3	3	2	3	14	Significativo
	Generación de ingresos municipales	(+)	1	1	1	2	3	1	9	Poco significativo

Fuente: Propia

En la etapa de operación el resultado de valoración de los impactos ambientales resultó con dos (2) impactos ambientales negativos de carácter poco significativo, y tres (3) impactos positivos, dos de carácter significativo y uno de carácter poco significativo, refiriéndose este último a que los pagos municipales en etapa de operación serán anuales y permanentes.

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

Impactos sociales

Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo significativo, sobre la calidad de vida de la población, sobre todo, por el aumento de la generación de fuentes de empleos. Respecto al impulso de la economía local, en la etapa de construcción serán adquiridos productos y servicios que favorecerán a los comerciantes locales. Y durante la etapa de operación, este Edificio de locales comerciales, además de satisfacer las necesidades de la población(comercio), se generarán nuevos puestos de trabajo.

Impactos económicos

- Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.
- Impulso de la economía local
- Generación de ingresos municipales al Municipio.

9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Con el objetivo de controlar los efectos negativos que la realización del proyecto “EDIFICIO DE LOCALES COMERCIALES PLAZA DON SIMON” pueda generar, en el siguiente capítulo se establecen y describen las medidas necesarias para corregir, mitigar o compensar cada impacto identificado:

9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

Tabla 17 - Medidas de mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación edáfica por disposición de desechos	<p>PARA DESECHOS SÓLIDOS</p> <p>Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción, para evitar que los mismos sean esparcidos por el viento o animales domésticos. Los desechos como restos de caliche, escombros y baldosas y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al relleno sanitario más próximo o autorizado.</p> <p>Contar con una empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.</p> <p>Disponer de tanques rotulados para la colocación de los desechos en bolsas plásticas.</p> <p>Disponer de tanques rotulados para la colocación de los desechos en bolsas plásticas.</p> <p>Contar con kits antiderrames en la maquinaria pesada, para atender cualquier goteo o derrame que pueda acontecer.</p> <p>Aporta en informes de seguimiento las bitácoras de mantenimiento de la maquinaria pesada utilizada en el proyecto, incluso si se trata de un servicio subcontratado.</p> <p>Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero</p>	Semanal
	<p>PARA DESECHOS LIQUIDOS</p> <p>Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles. Para la etapa de operación, se empleará un sistema de tratamiento de Fosa séptica, que será monitoreado visualmente para comprobar su buen funcionamiento.</p>	Mensual
Aumento en los niveles de partículas de polvo en suspensión	<p>Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas.</p> <p>Durante la época seca mantener un riego permanente en el área trabajo para disminuir el polvo.</p> <p>Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona.</p> <p>El equipo pesado deberá contar con mantenimientos al día, presentar evidencia.</p> <p>Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal apropiado para evitar la inhalación de material particulado y por consiguiente condiciones respiratorias a corto y largo plazo.</p>	Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar. Inspecciones de obra (semanal)

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar su dispersión	
Alteración de la estructura edáfica	<p>Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano.</p> <p>Se revegetarán las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción.</p> <p>Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.</p> <p>Delimitar las zonas de tránsito de la maquinaria</p> <p>Evitar perdida de suelo por erosión.</p> <p>En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar perdida del material y malas condiciones en el terreno.</p>	Trimestral
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<p>Mantener un horario de trabajo según la normativa de ruido ambiental en espacios abiertos.</p> <p>Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso, en caso de ser necesario y si las actividades a realizar lo ameriten.</p>	Semanal
Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	Realizar un correcto mantenimiento del tanque séptico. Dependiendo de la frecuencia de uso, se recomienda vaciar el T.S. cada 2-años. La retirada del material debe realizarse por una empresa debidamente autorizada y, de la misma forma, la disposición final del material extraído deberá realizarse en un botadero debidamente autorizado. En etapa de operación el promotor realizará anualmente la verificación del tanque, y deberá entregar las evidencias en los informes de seguimiento para la etapa operativa del proyecto.	Depende del uso

Fuente: Propia

Adicional a las medidas descritas en la tabla anterior, el Promotor del Proyecto será responsable del cumplimiento de las medidas descritas en el Decreto ejecutivo No. 15 del 3 de julio de 2007, por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo, atendiendo especialmente a los siguientes puntos:

- El contratista deberá contar con un botiquín de emergencias e identificar los números de teléfonos en caso de emergencias.

- Contar con extintores en sitios claves.
- El contratista deberá imponer a sus empleados, subcontratistas y otros proveedores, el cumplimiento de todas las medidas relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes.
- Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes
- Se colocarán señales informativas sobre los trabajos a realizar.
- Se utilizarán banderilleros para guiar a los conductores y evitar accidentes.

9.1.1 Cronograma de ejecución.

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación deberá realizarse en la fase constructiva del proyecto y en la Fase OyM(Operación y Mantenimiento), con el fin de minimizar los impactos identificados. Para la fase de operación, pasan a ejecutarse el manejo de los desechos sólidos y líquidos, que se mantienen durante la vida útil del proyecto y cuya disposición y tratamiento será responsabilidad del PROMOTOR.

Tabla 18 Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN				FASE OyM
		2do trimestre 2024	3er trimestre 2024	4to trimestre 2024	1er trimestre 2025	
Contaminación edáfica por disposición de desechos	PARA DESECHOS SÓLIDOS					
	Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción, para evitar que los mismos sean esparcidos por el viento o animales domésticos.					
	Los desechos como restos de caliche, escombros y baldosas y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma					

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN				FASE OyM
		2do trimestre 2024	3er trimestre 2024	4to trimestre 2024	1er trimestre 2025	
	semanal al relleno sanitario más próximo o autorizado.					
	Contar con una empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.					
	Disponer de tanques rotulados para la colocación de los desechos en bolsas plásticas.					
	Contar con kits antiderrames en cada maquinaria pesada, para atender cualquier goteo o derrame que pueda acontecer.					
	Aporta en informes de seguimiento las bitácoras de mantenimiento de la maquinaria pesada utilizada en el proyecto, incluso si se trata de un servicio subcontratado.					
	Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al Relleno sanitario					
	Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles.					
	Para la etapa de operación, se empleará un sistema de tratamiento de Fosa séptica, que será monitoreado visualmente para comprobar su buen funcionamiento.					
Aumento en los niveles de	Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas.					

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN				FASE OyM
		2do trimestre 2024	3er trimestre 2024	4to trimestre 2024	1er trimestre 2025	
partículas de polvo en suspensión	Durante la época seca mantener un riego permanente en el área trabajo para disminuir el polvo.					
	Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.					
	Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona.					
	El equipo pesado deberá contar con mantenimientos al día, presentar evidencia.					
	Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal apropiado para evitar la inhalación de material particulado y por consiguiente condiciones respiratorias a corto y largo plazo.					
	En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar su dispersión					
Alteración de la estructura edáfica	Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano					
	Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción.					
	Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.					
	Delimitar las zonas de transito de la maquinaria					
	Evitar perdida de suelo por erosión.					
	En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura					

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN				FASE OyM
		2do trimestre 2024	3er trimestre 2024	4to trimestre 2024	1er trimestre 2025	
	mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar perdida del material y malas condiciones en el terreno.					
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	Mantener un horario de trabajo según la normativa de ruido ambiental en espacios abiertos.					
	Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.					
	Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso, en caso de ser necesario y si las actividades a realizar lo ameriten.					
Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	Realizar un correcto mantenimiento del tanque séptico. Dependiendo de la frecuencia de uso, se recomienda vaciar el T.S. cada 2-años. La retirada del material debe realizarse por una empresa debidamente autorizada y, de la misma forma, la disposición final del material extraído deberá realizarse en un botadero debidamente autorizado. (Solo en Etapa de OyM).					
	En etapa de operación el promotor realizará anualmente la verificación del tanque, y deberá entregar las evidencias de la comprobación por una empresa autorizada, en los informes de seguimiento para la etapa operativa del proyecto					

Fuente: Propia

El responsable solidario del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es EL PROMOTOR, donde implica fundamentalmente previsiones sobre higiene, salud y seguridad laboral. De la misma forma, durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es EL PROMOTOR del proyecto.

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad del Promotor. La mayoría de los monitoreos se deben realizar diaria o semanalmente. En este sentido a continuación, se indican las labores de monitoreo para cada medida de mitigación indicada en el capítulo 9 del presente documento.

Tabla 19 - Monitoreo de las medidas de mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación edáfica por disposición de desechos	PARA DESECHOS SÓLIDOS	
	Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción, para evitar que los mismos sean esparcidos por el viento o animales domésticos.	Diario
	Los desechos como restos de caliche, escombros y baldosas y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al relleno sanitario más próximo o autorizado.	Semanal
	Contar con una empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.	Según acuerdo de recolección municipal.
	Disponer de tanques rotulados para la colocación de los desechos en bolsas plásticas.	Verificación permanente del buen estado de los recipientes
	Contar con kits antiderrames en cada maquinaria pesada, para atender cualquier goteo o derrame que pueda acontecer.	Quincenal.
	Aporta en informes de seguimiento las bitácoras de mantenimiento de la maquinaria pesada utilizada en el proyecto, incluso si se trata de un servicio subcontratado.	Mensual
	Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero	Diario

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	PARA DESECHOS LIQUIDOS Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles. Para la etapa de operación, se empleará un sistema de tratamiento de Fosa séptica, que será monitoreado visualmente para comprobar su buen funcionamiento.	Semanal Mensual
Aumento en los niveles de partículas de polvo en suspensión	Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas. Durante la época seca mantener un riego permanente en el área trabajo para disminuir el polvo. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona. El equipo pesado deberá contar con mantenimientos al día, presentar evidencia. Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal apropiado para evitar la inhalación de material particulado y por consiguiente condiciones respiratorias a corto y largo plazo. En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar su dispersión	Revisión mecánica mensual de los vehículos a utilizar. Diario en inspecciones de obra Diario Semanal Revisión mensual Semanal Semanal
Alteración de la estructura edáfica	Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. Delimitar las zonas de transito de la maquinaria Evitar perdida de suelo por erosión. En caso de contar con material apilado, el mismo no deberá tener una altura mayor a 1.5 metros y deberá estar cubierto para evitar perdida del material y malas condiciones en el terreno.	Diario Verificación semanal de esta necesidad Diario Verificación semanal Diario Diario
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	Mantener un horario de trabajo según la normativa de ruido ambiental en espacios abiertos. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso, en caso de ser necesario y si las actividades a realizar lo ameriten.	Diario Diario Semanal (Verificación)

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación de la fuente hídrica por desborde del tanque séptico	Realizar un correcto mantenimiento del tanque séptico. Dependiendo de la frecuencia de uso, se recomienda vaciar el T.S. cada 2-años. La retirada del material debe realizarse por una empresa debidamente autorizada y, de la misma forma, la disposición final del material extraído deberá realizarse en un botadero debidamente autorizado. (Solo en Etapa de OyM). .	Cada dos años
	En etapa de operación el promotor realizará anualmente la verificación del tanque, y deberá entregar las evidencias de la comprobación por una empresa autorizada, en los informes de seguimiento para la etapa operativa del proyecto	Anual

Fuente: Propia

9.3 Plan de Prevención de riesgos ambientales

El medio Ambiente del proyecto, la salud y la seguridad del obrero en la etapa de construcción del proyecto es un riesgo que se considera importante y por lo que el contratista debe llevar a cabo todas las actividades que se requieran para que se proteja la salud de los empleados y de la población en general.

Se debe mantener un sistema de revisión y corrección de procedimientos, prácticas y condiciones de seguridad. También, conviene disponer del uso de equipos de protección personal y protecciones mecánicas donde ellas sean requeridas.

Además, se debe establecer un programa eficiente de inspección y mantenimiento para las herramientas y equipos. Del mismo modo, un supervisor del proyecto investigará todos los accidentes para determinar sus causas y asumir inmediatamente las acciones correctivas necesarias.

Para que el plan de prevención de riesgo tenga éxito el empleado u obrero debe:

1. Cumplir con todas las reglas, regulaciones y normas en la realización de las tareas asignadas; que incluye reportar todos los accidentes y daños personales que ocurran.

2. Participar en reuniones sobre seguridad y medio ambiente.
3. Colaborar con el consultor ambiental en los sondeos sobre salud, seguridad y medio ambiente.

Tabla 20 - Monitoreo de las medidas de mitigación

FASE	Posibles riesgos ambientales	Acciones a tomar
Planificación	No se da ningún riesgo	
Construcción	Generación de emisiones de gases	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.
	Generación de desechos sólidos	Para la disposición final de estos desechos sólidos generados por el personal y desechos de materiales de construcción los mismos serán transportados al Relleno Sanitario Municipal.
	Riesgo de contaminación con hidrocarburos	Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.
	Generación por	Se utilizará baño portátil que deberá ser limpiado con regularidad por la empresa encargada de brindar el servicio.

	descarga de aguas residuales	
	Aumento de flujo vehicular.	Durante la construcción los vehículos que circularan son de los proveedores de materiales y trabajadores, se colocaran las señalizaciones de tránsito y seguridad.

Fuente: Propia

Costo de la gestión ambiental

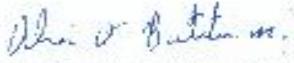
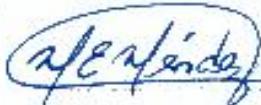
Tabla 1 - Costos de la gestión ambiental

CONCEPTO	COSTO (B/.)
Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental.	3000.00
Pago de la tarifa de MIAMBIENTE para la evaluación ambiental del EsIA. Cat.I Indemnización ecológica	
Ejecución de las medidas de mitigación	1000.00
Imprevistos	1000.00
Total	5000.00

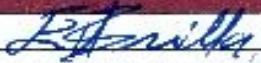
Fuente: Propia

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

11.1 Lista de nombres, firmas y registros de los Consultores, debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista.

CONSULTORES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL			
Nombre	Nº de Registro	Responsabilidad	Firma
Alexis Batista M.	IRC-068-2009	Coordinación General Control de Calidad Línea Base Ambiental del Estudio Descripción del Proyecto	
Mauricio Méndez	IRC-055-2021	Impactos Ambientales y Plan de Manejo Ambiental Percepción del Proyecto	

11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo, debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista.

Profesional de apoyo	Actividad Desarrollada	Firma
Edilberto Valdés	Plan de Manejo ambiental	

Los consultores anteriormente mencionados elaboraron el presente estudio de impacto ambiental categoría I “**Edificio Comercial Plaza Don Simón**”

en LICDO. NATIVIDAD QUIROS AGUILAR, número público: Décimo Tercero del Cuadro de Parámetros, con número 1000-1-1-0

CONSIDERANDO
que el licenciatario autorizó al licenciatario con la que se realizó la actividad en su nombre o suscribió dentro de su jurisdicción las declaraciones por consiguiente:

22 MAR 2024


NATIVIDAD QUIROS AGUILAR
Décimo Tercero del Cuadro de Parámetros

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Proyecto de construcción Proyecto “EDIFICO COMERCIAL PLAZA DON SIMON” a realizarse en el Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo es Ambientalmente Viable y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.

El presente estudio fue realizado en función acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Decreto ejecutivo N°1 del 1 de marzo del 2023, por el cual se reglamenta la Evaluación ambiental de los proyectos y actividades, así como el Decreto Ejecutivo N°36 del 3 de junio de 2019, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley N° 41 de 1 de julio de 1998 de la Ley General del Ambiente de nuestro país modificada por la ley 8 del 25 de marzo de 2015.

- Se concluye que la zona a intervenir se encuentra impactada por actividades antropogénicas previas al uso del actual propietario y promotor. En la zona de estudio no se evidencia fauna o flora más allá que la presente en zonas de constante actividad humana.
- El proyecto supone la creación de oportunidades de empleo temporales y permanentes, además de brindar servicios al creciente corregimiento de las Margaritas.
- El Promotor debe cumplir fielmente con todo lo dispuesto en el presente estudio, y los compromisos que se adquieran a través de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- El Promotor, debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en las fases de construcción y operación.

De esta forma, se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión “Edificio Comercial Plaza Don Simón”, por parte de su promotor.

- Una vez aprobado el EsIA el promotor solicite la inspección al proyecto para estipular el costo de la indemnización ecológica ya que no podrá dar inicio a su proyecto sin la cancelación de esta, esto es de forzoso cumplimiento.
- El promotor deberá velar por el correcto cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto por parte del contratista.

13 BIBLIOGRAFÍA

- ANAM (1998). Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
- ANAM (2001). Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Conesa, V. (1995). Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Segunda edición, España.
- Holdridge, L. (1979). Ecología basada en Zonas de vida. San José, Costa Rica.
- Ridgely, R. y Gwynne, J. (1989). Birds of Panama. Segunda Edición, Reino Unido.
- Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (1998). Atlas Nacional de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo del 2023, que reglamenta el Capítulo III del título II del texto único de ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.
- Contraloría General de la Nación. Panamá en Cifras, Censo de Población y Vivienda 2010.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Panamá

14. ANEXOS

14.1 Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

14.2 Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

14.3 Copia de Certificado de Existencia de persona jurídica.

No aplica por ser persona natural, se adjunta copia de cédula.



SECRETARIA DEL CONCEJO MUNICIPAL
FUNCION NOTARIAL
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL
26 FEB 2024
Fecha: 26 FEB 2024
Rita Gutiérrez, Secretaria del Concejo Municipal
del Distrito de Chepo En función de Notario
(Artículo 1718, Código Civil, señala que el Documento es Fiel Copia del Original)
Firma: *Rita Gutiérrez*



14.4 Copia del certificado de propiedad(es) donde se desarrolla la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), que valide la tenencia del predio.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.02.28 17:44:59 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 83151/2024 (0) DE FECHA 02/28/2024,D.D.G

DATOS DEL INMUEBLE

[INMUEBLE] CHEPO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8406, FOLIO REAL N° 312156 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS MARGARITAS, DISTRITO CHEPO, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE: 513 m² 96 dm²
VALOR DEL TRASPASO: CINCO MIL BALBOAS (B/. 5,000.00) .NÚMERO DE PLANO: 80505-16241

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

QIU LOU ZHONG [CÉDULA E-8-61808] TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 29 DE FEBRERO DE 2024 2:55 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 3404487730



Válide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: D82D32A3-D844-431E-A2D4-B37B7262287B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1595 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14.4.1 En caso de que el promotor no sea el propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad obra o proyecto.

No aplica, el promotor es el propietario de la finca.

Solicitud De Evaluación De Estudio De Impacto Ambiental

ENCUESTAS

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30

31-57

Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón afectará la

flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Raul Camargo Firma del Encuestador: OB

Cedula: 7-49-728

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Cleotilde Brumka Firma del Encuestador: CB

Cedula: 9-189-249

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Lilia Fou Firma del Encuestador: LB

Cedula: 9-735-1393

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Koribal Pineda Firma del Encuestador: CP

Cedula: 8-174 - 467

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?
Si No No Sabe No Opina

 2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?
Si No No Sabe No Opina

 3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?
Si No No Sabe No Opina

 4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?
Si No No Sabe No Opina

 5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?
Si No No Sabe No Opina

 6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?
Si No No Sabe No Opina

 7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?
Si No No Sabe No Opina
- Nombre: Itzel Moya Firma del Encuestador: CB.
Cedula: B- 503 - 31

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Claudia B. Firma del Encuestador: CB

Cedula: 6-62-662

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Maria Santo Firma del Encuestador: CB

Cedula: 9-734-2372

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Maria Ledesma

Firma del Encuestador: ELF

Cedula: 8-708-1081

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Iluminada V. Firma del Encuestador: EB

Cedula: 7-122-767

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30 31-57

Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Argelia Vazquez

Firma del Encuestador: CB

Cedula: 7-71-706

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18- 30 31-57

Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Rosalvia Martínez Firma del Encuestador: EB

Cedula: 9-857-68

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Roxana Nieto Firma del Encuestador: WB

Cedula: 8 - 908 - 1462

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/2023

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Dayra Sandoval

Firma del Encuestador:

CS

Cedula: 8-941-1463

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/23

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-57 Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón** afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto **Edificio Comercial Plaza Don Simón**, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Maria Barrio

Firma del Encuestador: CB

Cedula: 6 - 472 - 380

ENCUESTA

Edificio Comercial Plaza Don Simón

Corregimiento de las Margaritas, Distrito de Chepo

Fecha: 4/12/23

Sexo: M F

Edad: 18- 30

31-57

Mayor de 57

Cuestionario:

1. ¿Usted Considera que el Proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón afectará la flora y la fauna?

Si No No Sabe No Opina

2. ¿Usted Considera que el proyecto Edificio Comercial Plaza Don Simón, representa un aporte positivo al desarrollo del corregimiento de Chepo?

Si No No Sabe No Opina

3. ¿Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?

Si No No Sabe No Opina

4. ¿Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, con base en los accidentes vehiculares, que se podrían ocasionar?

Si No No Sabe No Opina

5. ¿Usted Considera que el Proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, que contribuirán negativamente al cambio climático?

Si No No Sabe No Opina

6. ¿Usted Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad con la generación de empleos?

Si No No Sabe No Opina

7. ¿Considera que el Proyecto, aumentara el valor comercial de las propiedades cercanas al mismo?

Si No No Sabe No Opina

Nombre: Eduardo Firma del Encuestador: EB

Cedula: B-908-1097

Fotos De Levantamiento De Encuestas



Fuente: Equipo Consultor