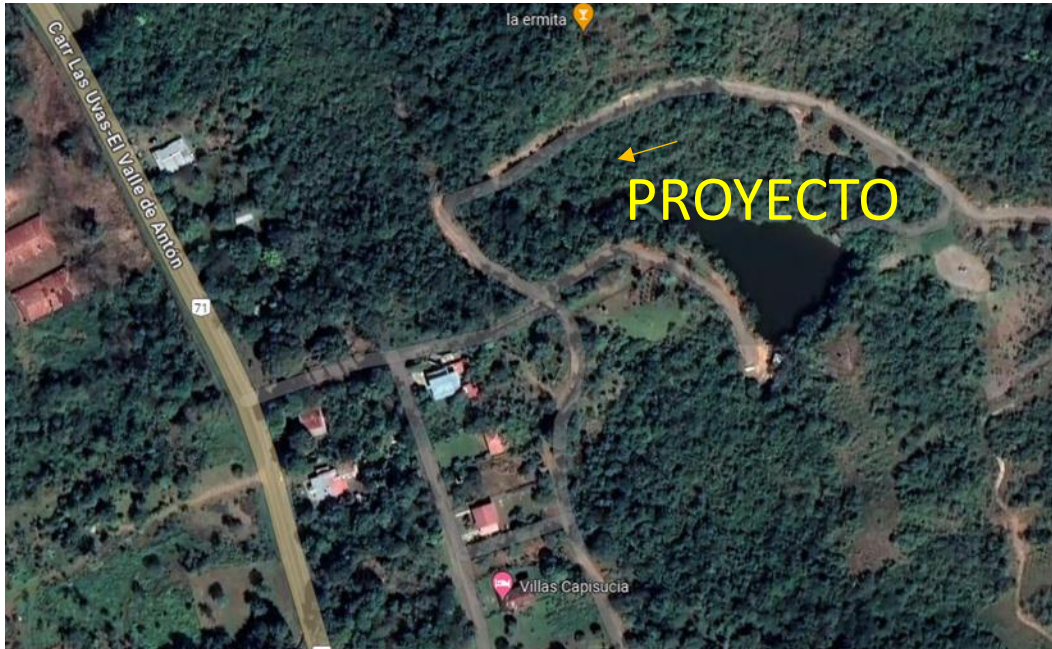


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA OESTE**

PROYECTO

“LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”



PROMOTOR:

CAPISUCIA, S.A.

UBICACIÓN: El Copecito, Corregimiento de El Espino, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste.”.

CONSULTORA LIDER:

**LICENCIADA: JANETH I. TENAS DE NAVARRO
DEIA -IRC-009-2023**

Junio, 2024

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

INDICE	Pagina
1.0 INDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calleo avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.	9
2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	10
2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	11
2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	12
3.0 INTRODUCCIÓN	15
3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	15
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	17
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	18
4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.	19
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	20
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	22
4.3.1 Planificación	22
4.3.2 Ejecución	23
4.3.2.1 Construcción, 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).	23
4.3.3.2 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).	24
4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto	25
4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	25
4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	26
4.5.1 Sólidos	26
4.5.2 Líquidos	27
4.5.3 Gaseosos	27
4.5.4 Peligrosos	27
4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto	28

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31	
4.7 Monto global de la inversión	28
4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	29
5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	30
5.3.1 Caracterización del área costera marina	30
5.3.2 La descripción de uso del suelo	30
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	30
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	31
5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	31
5.5.1 Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	32
5.6 Hidrología	33
5.6.1 Calidad de aguas superficiales	33
5.6.2 Estudio Hidrológico	33
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	33
5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente	34
5.7 Calidad de aire.	35
5.7.1 Ruido	35
5.7.3 Olores	36
5.8 Aspectos climáticos	36
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	37
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	39
6.1 Características de la Flora	39
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	39
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio	39
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente	43
6.2 Características de la Fauna	44
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	45
6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.	47
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	47
7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	48

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	48
7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana	49
7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo con los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura	61
7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	63
8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	63
8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	63
8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	67
8.3 Identificación y descripción 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.	72
8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos	73
8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	79
8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases	79
9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	80
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	83
9.1.1 Cronograma de ejecución	85
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental	85
9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales	86
9.6 Plan de Contingencia	87
9.7 Plan de Cierre	88
9.9 Costos de la Gestión Ambiental	88
11. LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	89
11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	90
11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir	91

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

copia simple de cédula	
12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
13 BIBLIOGRAFÍA	94
14 ANEXOS	95
14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, copia de cédula del promotor	96
14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente	99
14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica	102
14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	104
14.4.1 En caso de que el Promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto	106
Anexo I encuestas	107
Anexo II volante	113

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

Con la presentación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**LOTIFICACION VILLAS EL LAGO**”, ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. La herramienta de impacto ambiental elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo de consultor y persona de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación. El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, Es que el desarrollo del mismo debe ser cónsono con la naturaleza, sin afectar el entorno. Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo. El área donde se desarrollará el proyecto es un área semi urbana intervenida ya que existe una vía de acceso.

El proyecto consiste en la lotificación de un terreno, del que se propone la lotificación de aproximadamente de 90 lotes de 1200 a 1600 metros cuadrados en un área de 8 HECTAREAS MAS 9,014m² 9921dm² de un área total de finca N° de 22 hectáreas más 7,077 m² 9348 dm² el área restante se dejará en reserva ver cuadros de desglose

DESCRIPCION DEL PROYECTO		AREA TOTAL DE TERRENO
FINCA FOLIO REAL: 23787		22 HECTAREA MAS 7077 m ² 9348 dm ²
CODIGO DE UBICACIÓN: 8802		
AREA DE LOTES		6 HECTAREAS MAS 5,110m ² 5888dm ²
AREA DE LAGO		0 HECTAREAS MAS 4,400m ² 6673dm ²
AREA DE QUEBRADA		0 HECTAREAS MAS 8,992m ² 4543dm ²
AREA DE CALLES EXISTENTES		2 HECTÁREA MAS 3.904m ² 4033dm ²
AREA DE RESERVA		7 HECTAREAS MAS 7,661m ² 8863dm ²

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**LOTIFICACION VILLAS EL LAGO**” se confecciona tomando en cuenta cada uno de los procedimientos metodológicos y los parámetros establecidos en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental

Como primer paso para el desarrollo de este Estudio de Impacto Ambiental se efectuó una inspección al sitio del proyecto para hacer el levantamiento de la información que se requiere para elaborar el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para ello se conformó el equipo de profesionales idóneos, donde cada disciplina, llevara a cabo el análisis sobre la condición ambiental del área del proyecto desde su perspectiva.

La evaluación del Estudio de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. Este documento fue elaborado de forma sistemática objetiva y con la participación de un equipo de consultores y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, lo que permite hacer la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

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

El presente EsIA proporciona la información necesaria para lograr un proceso equilibrado en la toma de decisión en lo que respecta al ambiente y el interés público. Incluye planteamientos sobre la construcción y sobre toda la facilidad que tendrá la misma, de una manera ambientalmente que sea aceptable, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del sector e incluye una consideración equilibrada de los factores técnicos, económicos, ambientales y sociales. Una vez conocidas y definidas las acciones del Proyecto, se

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

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, El área presenta los efectos de las intervenciones antropogénicas que a lo largo de los años se han venido desarrollando desde la deforestación de remanentes de bosques secundarios para impulsar la actividad ganadera hasta los recientes desarrollos inmobiliarios que son parte del desarrollo y expansión demográfica que presenta este distrito de San Carlos.

La evaluación de los cinco criterios de protección ambiental determinó que la construcción y operación del proyecto no afecta ninguno de los cinco criterios de protección ambiental, por lo que el Estudio fue considerado Categoría I.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calleo avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.

a) Nombre del promotor: CAPISUCIA, S.A.

b) Representante legal: HIGINIO ALEXIS MORAN SANCHEZ

c) Persona a contactar: Danilo Navarro

d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calleo avenida, corregimiento, distrito y provincia: Lugar donde recibe notificación es N° casa S/N, sector de El Copecito, en el corregimiento de El Espino, en el Distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

e) Números de teléfono: 6489/7893/ celular 6613-3474 correo electrónico

f) Correo electrónico: h_moran11@hotmail.com

g) Página Web: no tiene.

h) Nombre del Consultor líder:

JANETH I. TENAS DE NAVARRO. Registro DEIA -IRC-009-2023.

JULIO DÍAZ Registro -IRC-046-2002.

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

Descripción de la Actividad, obra o proyecto.

El proyecto consiste en la lotificación de un terreno, del que se propone la lotificación de aproximadamente de 90 lotes de 1200 a 1600 metros cuadrados en un área de 8 HECTAREAS MAS 9,014m² 9921dm² de un área total de finca de 22 hectáreas más 7,077 m² 9348 dm² el área restante se dejará en reserva ver cuadros de desglose.

DESCRIPCION DEL PROYECTO		AREA TOTAL DE TERRENO
FINCA FOLIO REAL: 23787		22 HECTAREA MAS 7077 m ² 9348 dm ²
CODIGO DE UBICACIÓN: 8802		
AREA DE LOTES		6 HECTAREAS MAS 5,110m ² 5888dm ²
AREA DE LAGO		0 HECTAREAS MAS 4,400m ² 6673dm ²
AREA DE QUEBRADA		0 HECTAREAS MAS 8,992m ² 4543dm ²
AREA DE CALLES EXISTENTES		2 HECTÁREA MAS 3.904m ² 4033dm ²
AREA DE RESERVA		7 HECTAREAS MAS 7,661m ² 8863dm ²

Ubicación.

El proyecto a desarrollar se ubica en El Copecito, Corregimiento de El Espino, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste.

Monto global de la inversión.

El monto global de la inversión asciende a la suma de noventa y cinco mil balboas con cero centavos (95,000.00).

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

Características físicas:

Se pueden enunciar las siguientes características acerca del terreno: el polígono en donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra rodeado de vegetación tipo rastrojo y árboles dispersos, se cuenta con vía de acceso con rodadura de tosca, dentro del polígono se encuentran dos cuerpos de agua quebrada naranja y quebrada los pinos, estos cuerpos de agua en el momento de recorrido no contaban con agua viva; pero según los promotores indican que en temporada de invierno mantiene buen flujo, en la quebrada naranja se cuenta con una cosecha de agua, se interpreta como área sami urbano, su topografía tiende a tener una pendiente de va de 5 a 55%.

Al momento de la inspección y según datos suministrados por los ciudadanos colindantes no existen olores molestos y ni ruidos en el sector.

Características biológicas:

Con la información de campo que el terreno como tal se encuentra previamente impactado debido a la construcción de las calles de acceso, La vegetación se mantiene intacta y en ciertos lugares han sido quemada por personas ajenas del lugar, se ha plantado (árboles frutales) por los dueños, la vegetación predominan la gramínea y rastrojo; de la fauna silvestre, es importante destacar que la zona en general se encuentra cuidada dicha vegetación por lo que fauna silvestre aunque no se observó pero por personas se refieren a una fauna rica en vida silvestres, aves y reptiles más acuáticas típicos del área borregueros, hormigas, algunas aves.

Característica social:

se destaca el hecho de la existencia de varias residencias (propias) que se han construido en el sector con buen accesos vías asfaltada tendido eléctrico de ahí se encuentra la vía de tosca.

2.4 Síntesis de los Impactos Ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control. Dentro de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

Para los impactos ambientales más relevantes del proyecto podemos mencionar

Los problemas ambientales críticos más relevantes:

- **Aumento de los niveles de ruido en la etapa de construcción:**

Debido a las actividades propias de uso de vehículos y ciertos tipos de herramientas, son las causantes del aumento de los decibels del ruido laboral.

- **Aumento de las partículas de polvo en la etapa de construcción:**

Cierto tipo de actividades genera el aumento de polvo, como es el caso del paso de camiones sin el uso de lonas; además de la ejecución de las actividades del poco movimiento de tierra sin efectuar las medidas de mitigación.

- **Contaminación por disposición de desechos sólidos en el suelo (etapa de construcción y operación):**

La presencia de personas en la etapa de construcción indica que se dará este tipo de problema ambiental, debido al consumo humano; sin embargo, con las medidas de mitigación correspondientes dicha afectación se puede controlar (concientización del personal, colocación de letreros de prohibición de tirar desechos en el suelo, colocación de tinacos en el proyecto).

- **Al verter aguas tratadas a cuerpos de agua superficiales o subterráneos (etapa de operación):**

El proyecto no implica el manejo de aguas residuales.

- **Incremento temporal de los niveles de ruido:**

No se prevé aumento por el proyecto, es predecible el incremento de ruido general en la zona del proyecto; esto se debe a que la presencia de mayor número de personas, así como del equipo (vehículos) de los dueños de los lotes.

- **Generación de desechos:**

Se estima que la producción de desechos que se generarán durante la etapa de construcción del proyecto puede estar entre un 1 a un 5% de los materiales usados. Por visitantes o dueños de los lotes.

- **Alteración temporal de la calidad del aire:**

Los trabajos realizados durante la etapa de construcción no generarán un aumento significativo ni en el levantamiento de partículas y suspensión de polvo por el paso de los vehículos.

- **De los accidentes laborales:**

están latentes en cada uno de los proyectos. En la mayoría de los casos tales accidentes ocurren por incumplimiento de las normas de seguridad y errores humanos. Para el caso del presente proyecto la empresa promotora es responsables en la fiscalización de las medidas de seguridad en cada faena realizada por cada trabajador.

En el presente cuadro se presenta la información de los impactos ambientales más relevante y sus medidas de mitigación.

Cuadro N 1. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL
Contaminación por desechos sólidos	-Colocar recipientes para la recolección de la basura generada por los trabajadores.	-vigilancia diaria
Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo debido al movimiento viento.	-En los periodos secos el contratista debe mantener humedecido el suelo con el uso de camiones rociadores de agua.	-La actividad debe hacer de manera constante el tiempo que sea necesario.
Aumento de los niveles de ruido por los trabajos propios de la fase de construcción	-Trabajar solo en horario diurno (7:00 am a 4:00 pm).	-El seguimiento debe ser continuo durante el desarrollo de la actividad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL
Generación de desechos sólidos y líquidos generados por el proyecto y los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> -Colocar recipientes en lugares estratégicos para la recolección de la basura generada por los trabajadores -Los desechos orgánicos biológicos deben depositarse en los sanitarios portátiles. -Capacitar al personal de trabajo sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos -Establecer normas de conductas y comportamientos dentro del campamento. Establecer sanciones para quienes incumplan dichas normas. 	-El seguimiento debe ser continuo durante el desarrollo de las actividades de esta fase
Riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> -Equipar a cada trabajador con el equipo de protección personal (casos, guantes, lentes, chaleco, reflector, botas. -Asegurar haga el uso debido del equipo de seguridad en todo momento. -Aplicar sanciones al personal que no utilice adecuadamente su equipo de protección. -Brindar la capacitación necesaria al personal en temas de seguridad personal en proyectos de este tipo. 	<ul style="list-style-type: none"> -El seguimiento debe hacerse de manera continua durante el desarrollo de cada una de las actividades de fase de construcción. -Constar con personal debidamente capacitado para que vigile que esta medida sea cumplida.

Fuente: Consultor Ambiental, 2024.

3.0 INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en la lotificación de un terreno, del que se propone la lotificación de aproximadamente de 90 lotes de 1200 a 1600 metros cuadrados en un área de 8 HECTAREAS MAS 9,014m² 9921dm² de un área total de finca de 22 hectáreas más 7,077 m² 9348 dm² el área restante se dejará en reserva ver cuadros de desglose.

DESCRIPCION DEL PROYECTO		AREA TOTAL DE TERRENO
FINCA FOLIO REAL: 23787		22 HECTAREA MAS 7077 m ² 9348 dm ²
CODIGO DE UBICACIÓN: 8802		
AREA DE LOTES		6 HECTAREAS MAS 5,110m ² 5888dm ²
AREA DE LAGO		0 HECTAREAS MAS 4,400m ² 6673dm ²
AREA DE QUEBRADA		0 HECTAREAS MAS 8,992m ² 4543dm ²
AREA DE CALLES EXISTENTES		2 HECTÁREA MAS 3.904m ² 4033dm ²
AREA DE RESERVA		7 HECTAREAS MAS 7,661m ² 8863dm ²

3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.

Importancia.

En el sector existen proyectos de lotificación que han sido desarrollados para ayudar a reducir el déficit habitacional que existe actualmente en Panamá Oeste, por lo cual se tramita este proyecto.

Alcance.

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

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

Objetivos:

- Evaluar las condiciones ambientales del entorno donde se construirá el proyecto.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales que pueda afectar u ocasionar la construcción.
- Identificar las normas técnicas y ambientales aplicables a este tipo de proyecto.
- Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto
- Presentar y describir el proyecto.
- Realizar la caracterización del área de influencia ambiental de la obra proyectada.
- Identificar los posibles impactos ambientales negativos y positivos que pueda generar la realización del proyecto.
- Realizar el análisis y evaluación de los impactos ambientales identificados, para establecer las medidas de mitigación y programas de protección ambiental del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

- Suministrar un conjunto de acciones o medidas destinadas a evitar, minimizar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales negativos no significativos provocados por el proyecto e identificados en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, presentado.

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en el desarrollo de una lotificación rural -ambiental en donde el dueño compra el lote de terreno y el mismo lo desarrolla, del que se propone la lotificación de aproximadamente de 90 lotes de 1200 a 1600 metros cuadrados en un área de 8 hectáreas más 9,014m² 9921dm² de un área total de finca de 22 hectáreas más 7,077 m² 9348 dm² el área restante se dejará en reserva ver cuadros de desglose.

DESCRIPCION DEL PROYECTO		AREA TOTAL DE TERRENO
FINCA FOLIO REAL: 23787		22 HECTAREA MAS 7077 m² 9348 dm²
CODIGO DE UBICACIÓN: 8802		
AREA DE LOTES		6 HECTAREAS MAS 5,110m ² 5888dm ²
AREA DE LAGO		0 HECTAREAS MAS 4,400m ² 6673dm ²
AREA DE QUEBRADA		0 HECTAREAS MAS 8,992m ² 4543dm ²
AREA DE CALLES EXISTENTES		2 HECTÁREA MAS 3.904m ² 4033dm ²
AREA DE RESERVA		7 HECTAREAS MAS 7,661m ² 8863dm ²

4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

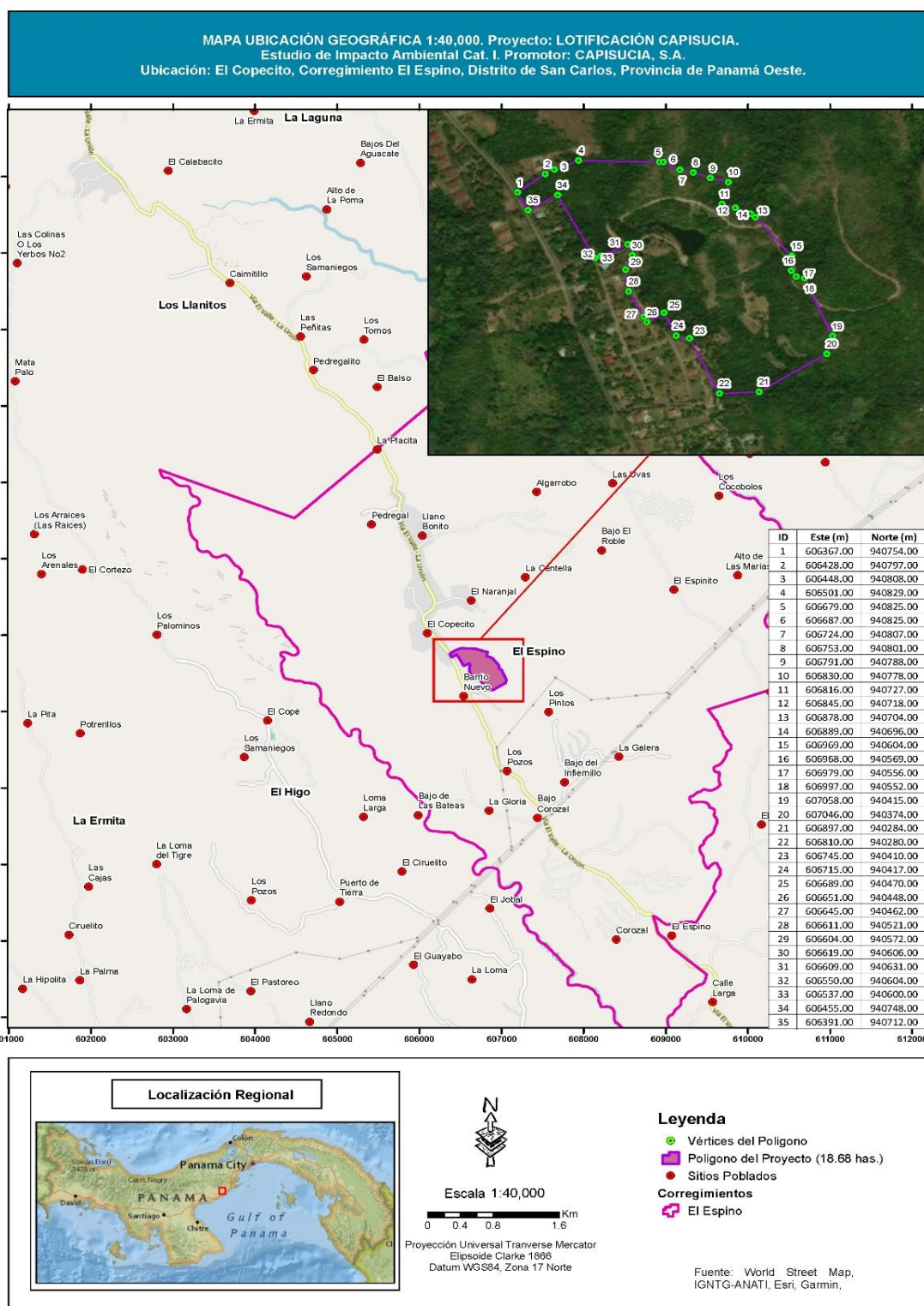
OBJETIVO DEL PROYECTO:

Desarrollar un proyecto de lotificación de rural campestre ambiental que permita que más personas tengan un buen lugar acondicionado para vivir de manera digna, reactiva con la naturaleza y está a su vez cumpla con materiales de calidad y con todos los requerimientos que establezca la normativa panameña en temas de lotificación.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

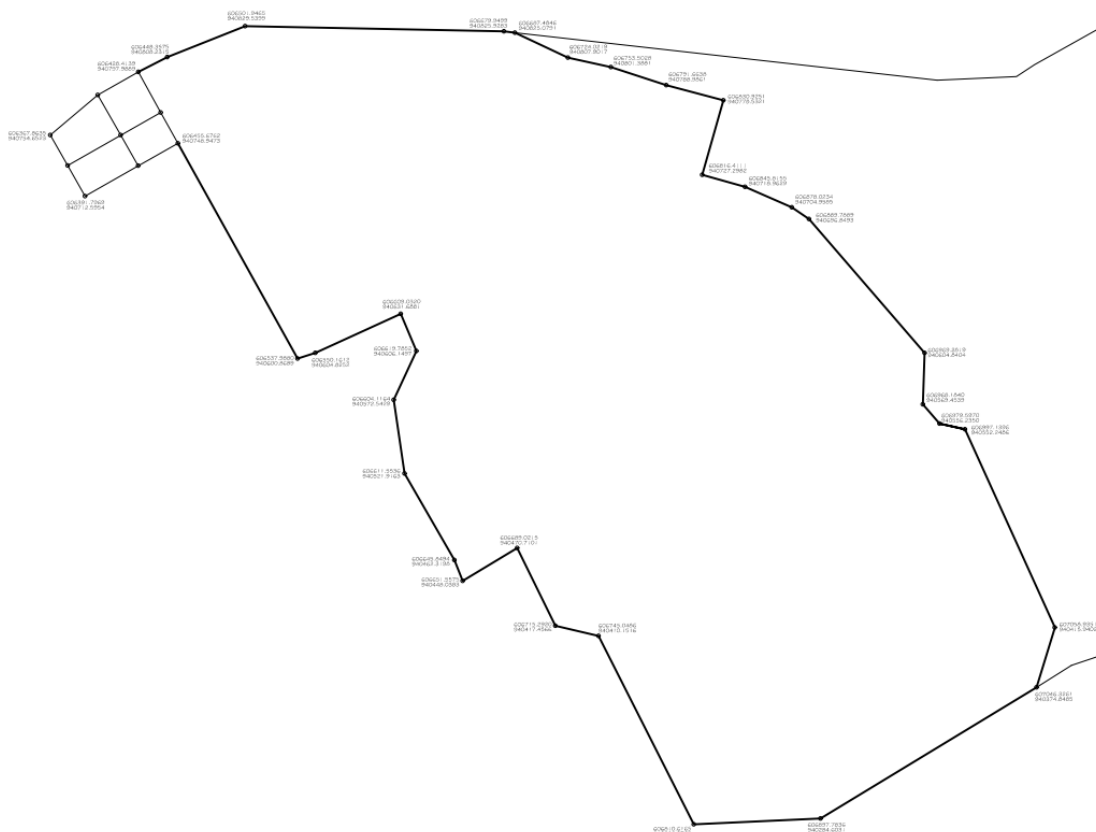
El proyecto surge como idea de los promotores CAPISUCIA, S.A. que beneficien al amante de las áreas con vegetación y aire limpio. Por este motivo la empresa promotora intercede en la necesidad de desarrollar el proyecto de lotificación para satisfacer la gran demanda de lotes o propiedad requeridas por la sociedad en crecimiento.

4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Plano aportado por el promotor



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

ID	ESTE (m)	NORTE (m)
1	606367.00	940754.00
2	606428.00	940797.00
3	606448.00	940808.00
4	606501.00	940829.00
5	606679.00	940825.00
6	606687.00	940825.00
7	606724.00	940807.00
8	606753.00	940801.00
9	606791.00	940788.00

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

10	606830.00	940778.00
11	606816.00	940727.00
12	606845.00	940718.00
13	606878.00	940704.00
14	606889.00	940696.00
15	606969.00	940604.00
16	606968.00	940569.00
17	606979.00	940556.00
18	606997.00	940552.00
19	607058.00	940415.00
20	607046.00	940374.00
21	606897.00	940284.00
22	606810.00	940280.00
23	606745.00	940410.00
24	606715.00	940417.00
25	606689.00	940470.00
26	606651.00	940448.00
27	606645.00	940462.00
28	606611.00	940521.00
29	606604.00	940572.00
30	606619.00	940606.00
31	606609.00	940631.00
32	606550.00	940604.00
33	606537.00	940600.00
34	606455.00	940748.00
35	606391.00	940712.00

Coordenadas del proyecto, fuente promotor 2024.

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

A continuación, se presenta el desglose de las fases del proyecto. El proyecto tendrá una duración de 24 meses y se desarrollará en cuatro etapas (Planificación, construcción de las obras civiles, operación del inmueble y abandono).

4.3.1 Planificación

En esta etapa el promotor conceptualiza y establece un perfil del proyecto, con el propósito de dimensionar las distintas acciones que deben desarrollarse para concretizarlo, se define el bosquejo preliminar, mediante la definición del área a utilizar, luego se procede a la contratación para realizar los diseños de las infraestructuras a construir y el Estudio de Impacto Ambiental, para posteriormente continuar con el trámite de los permisos correspondientes, ante las distintas entidades.

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

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- Ubicación.
- Consecución de mapas topográficos del área de interés.
- Confección de los planos de la finca que componen el proyecto.
- Diseño y elaboración de los mapas globales del proyecto
- Elaboración de estudios especiales, el diseño de infraestructuras y permisos.
- elaboración y coordinación con laboratorios para análisis de aire, ruido.
- Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental.
- Trámite de aprobación de Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente.
- Establecimiento del presupuesto General para la Obra.
- Fuente de Financiamiento.
- Elaboración del Cronograma de Ejecución de las Actividades.

4.3.2 Ejecución.

Durante esta fase, se llevan a cabo las actividades planificadas en la etapa de diseño, se coordinan los recursos necesarios y se supervisan los trabajos de construcción. Es fundamental que el equipo de trabajo se mantenga cohesionado y que se sigan los protocolos de seguridad establecidos para evitar accidentes y garantizar la calidad de la obra. Además, es importante mantener una comunicación fluida entre todos los involucrados para resolver cualquier imprevisto que pueda surgir durante la ejecución del proyecto.

La etapa de construcción de este proyecto se establece en delimitación de lotes, una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental. El proyecto a ejecutar, con sus respectivos servicios básicos de agua potable, mediante acueducto privado (posos), tendido eléctrico, entre otros.

4.3.2.1 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 pública, otros).

Actividad previa:

La misma inicia luego que se haya aprobado el Estudio de Impacto Ambiental. El personal responsable de la obra se encarga de la coordinación necesaria para llevar a cabo la actividad de construcción tomando en cuenta todas las medidas de mitigación necesarias para dar inicio con el proyecto, la poca capa vegetal y limpieza el material vegetal extraído en camiones hacia el vertedero del área.

Infraestructura a desarrollar: Durante el desarrollo de esta fase deben ejecutarse actividades importantes como, por ejemplo: las actividades previas.

En la fase de construcción se debe tomar en consideración que para su ejecución debió realizar la tramitación de los permisos de construcción y previa aprobación del Estudio de Impacto ambiental.

▪ **Desarrollo de obras estructurales.**

No se contempla obras estructurales

Equipos a utilizar: no se prevé utilización de equipo

Mano de obra: (empleos directos e indirectos generados), Es una fase importante y compleja requiere la participación de un grupo de personas constituidos por ingenieros, técnicos, administrador, capataces, colaboradores generales (ayudantes). Se calcula de 10 empleos directos y 5 empleos indirectos

Insumos:

Machetes y quipo de topografía (delimitación de lotes).

Servicios básicos:

- **Agua:** El agua para los trabajadores, será suministrada por el promotor en botellas plásticas o cooler portátiles.
- **Energía:** no se requerirá.
- **Vías de acceso:** El acceso al proyecto es la vía de toscó la cual data de muchos años.
- **Transporte público:** En el área se cuenta con el servicio de transporte público y selectivo que recorre el área.

4.3.3.2 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).

Infraestructuras a desarrollar. No aplica

Mano de obra: No aplica para esta etapa no se requiere contratar personal.

Equipo a utilizar: No aplica para esta etapa no se requiere contratar personal.

Insumos: No se requieren de insumos en esta etapa.

Servicios básicos:

- **Agua:** El agua es suministrada por pozos subterráneos.
- **Energía:** La electricidad será suministrada por la empresa de distribución eléctrica que sirva al área.
- **Manejo de aguas residuales:** no se prevé manejo de aguas residuales
- **Vías de acceso:** la existente interna en la finca.
- **Transporte público:** En el área se cuenta con el servicio de transporte público y selectivo que recorre el área.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

Por de tratar se una venta de lotos esta actividad no prevé cierre, de darse l no venta el promotor dejara que estos sigan con la vegetación actual.

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

El cronograma siguiente describe las fases de trabajo y el tiempo de ejecución que se contempla para cada una de ellas. En este tipo de construcción de lotificación las actividades planificadas por lo regular se ejecutan en los tiempos programados, esto representa el desempeño eficiente de las funciones y en la entrega de los productos, además favorecer el movimiento en el tiempo laborado por el personal contratado.

Cuadro N.º 2 CRONOGRAMA

Cuadro N.º 11, Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades / fases

Actividades por etapa	Planificación por Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	24
Planificación												
Terminar la selección del sitio del proyecto, de acuerdo con consideraciones como (condiciones del terreno, y otros aspectos de infraestructuras e ingeniería ya sea pública o privada que interese).												
Confección de planos y aprobación de ante proyecto												
Elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I												
Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes												
Construcción /Ejecución												
Delimitación de lotes												
Venta de lotes												
Operación del Proyecto												
Operación (venta de total de lotes)												

Fuente: Consultor Ambiental, 2024.

4.5 Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.

Toda actividad antrópica genera una serie de desechos sólidos, líquidos, gaseosos es un peligro potencial de contaminación que afectan el ambiente y la salud pública.

4.5.1. Sólidos

En la etapa de planificación: El volumen de producción es mínimo y se refiere a desechos domésticos básicamente, generados durante la visita al campo por equipos de trabajo y promotor. Los desechos son recolectados por cada persona visitante para transportarlos fuera del área. No se da el almacenamiento de desechos.

En la etapa de construcción: Hay generación de desechos orgánicos e inorgánicos. El promotor del proyecto es el responsable de los desechos sólidos en esta etapa del proyecto, por lo cual debe colocar letreros informativos, concientizar a los trabajadores acerca de la prohibición de tirar desechos en el suelo.

En la etapa de operación: El volumen de producción es mínimo y se refiere a desechos domésticos básicamente, generados durante la visita al campo por interesados a adquirir los lotes y promotor. Los desechos son recolectados por cada persona visitante para transportarlos fuera del área. No se da el almacenamiento de desechos.

En la etapa de abandono: no se prevé este tipo de desechos.

4.5.2. Líquidos.

En la etapa de planificación: No se prevé este tipo de desechos.

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

En la etapa de operación: no se prevé.

En la etapa de abandono: No se prevé este tipo de desechos.

4.5.3 Gaseosos.

Fase de planificación: No se prevé estos desechos.

Fase de Construcción: no se prevé.

Fase de Operación: no se prevé.

En la etapa de abandono: No se prevé estos desechos.

4.5.4 Peligrosos. Para este tipo de proyecto no se prevé en ninguna de sus etapas el manejo, ni la generación de desechos peligrosos.

4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.

El área no cuenta con código de uso de suelo, se puede observar varias residencias tipo residencias campestres, es de ahí que sale la idea de CAPISUCIA S,A , el desarrollo de este tipo de proyecto..



evidencias N°1 del gran desarrollo en la zona fuente Google y consultores 2024

Los usos del suelo que rigen para este sector R1: Residencial, en su gran mayoría, y Residencial Combinado, en mínima extensión (de Baja y Mediana densidad poblacional), Mixto urbano, Mixto Vecinal y Áreas Verdes. fuente miviot

4.7 Monto global de la inversión.

El monto global de la inversión asciende a la suma de noventa y cinco mil balboas con cero centavos (B/. 95,000.00).

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

- ✦ Ley N°8 del 25 de marzo del 2015, que crea el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá.
- ✦ Ley N°41 del 1 de Julio de 1998, “General del Ambiente de la República de Panamá”
- ✦ Ley 59 de 16 de marzo de 2000, por el cual se introducen el proceso de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- ✦ Ley No. 8. Del 25 de marzo de 2015. Mediante la cual se crea el Ministerio de Ambiente. Gaceta oficial No. 27,749_B del 27 de marzo de 2015,
- ✦ Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General del Ambiente”, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y otras normas aplicables.
- ✦ Decreto ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966. Ley de Aguas, ley N° 66 de 1946.
- ✦ Código Sanitario, Resolución N° 505 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 45-2000.
- ✦ Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (Resolución N.º AG-0292-01 del 10 de septiembre de 2001).
- ✦ Ley 1 de 3 de febrero de 1994 por la cual se establece la *“Legislación Forestal de la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones”*
- ✦ Ley 24 de 23 de noviembre de 1992 por la cual se establecen *“Incentivos a la Reforestación”*, Decreto Ejecutivo N.º 89, *por el cual se reglamenta la Ley N.º 24 de 23 de noviembre de 1992*
- ✦ Ley N.º 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la *“Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”* y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, 2ª edición revisada en 2002.
- ✦ Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008), Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción
- ✦ Ley de Uso de Aguas: Numeración: Ley No. 35, Fecha: 22 de septiembre de 1966

Gaceta Oficial: No. 15,725, Ámbito de Aplicación: La presente Ley establece que las aguas pertenecen al Estado y son de uso público. La misma, reglamenta la explotación de las aguas del Estado para su aprovechamiento conforme al interés y bienestar público y social, en cuanto a utilización, conservación y administración respecta.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

En el siguiente apartado se presenta información del componente físico del lote donde se desarrollará el proyecto, donde pretende ejecutar la obra o actividad, colinda con el El Copecito, Corregimiento de El Espino, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste.

5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.

La morfología del área presenta ondulaciones de aproximadamente el 15% de inclinación, con suelos arcillosos de origen sedimentario, una fertilidad natural baja, además de presentar algunos sectores que pueden considerarse como áreas, especies herbáceas en su mayor extensión.

5.3.1 Caracterización del área costera marina.

No aplica, dentro del área del proyecto está muy distante de la zona costera del litoral pacífico y no recibe influencia de las mareas y oleajes.

5.3.2 La descripción del uso de suelo.

El área en estudio se ubica actualmente dentro de una zona de crecimiento demográfico zonificación de rural a rural campestre.

5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.

La finca o terreno actualmente se encuentra sin uso, como se ha mencionado los sitios colindantes son fincas o potreros.



Fuente consultor 2024

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

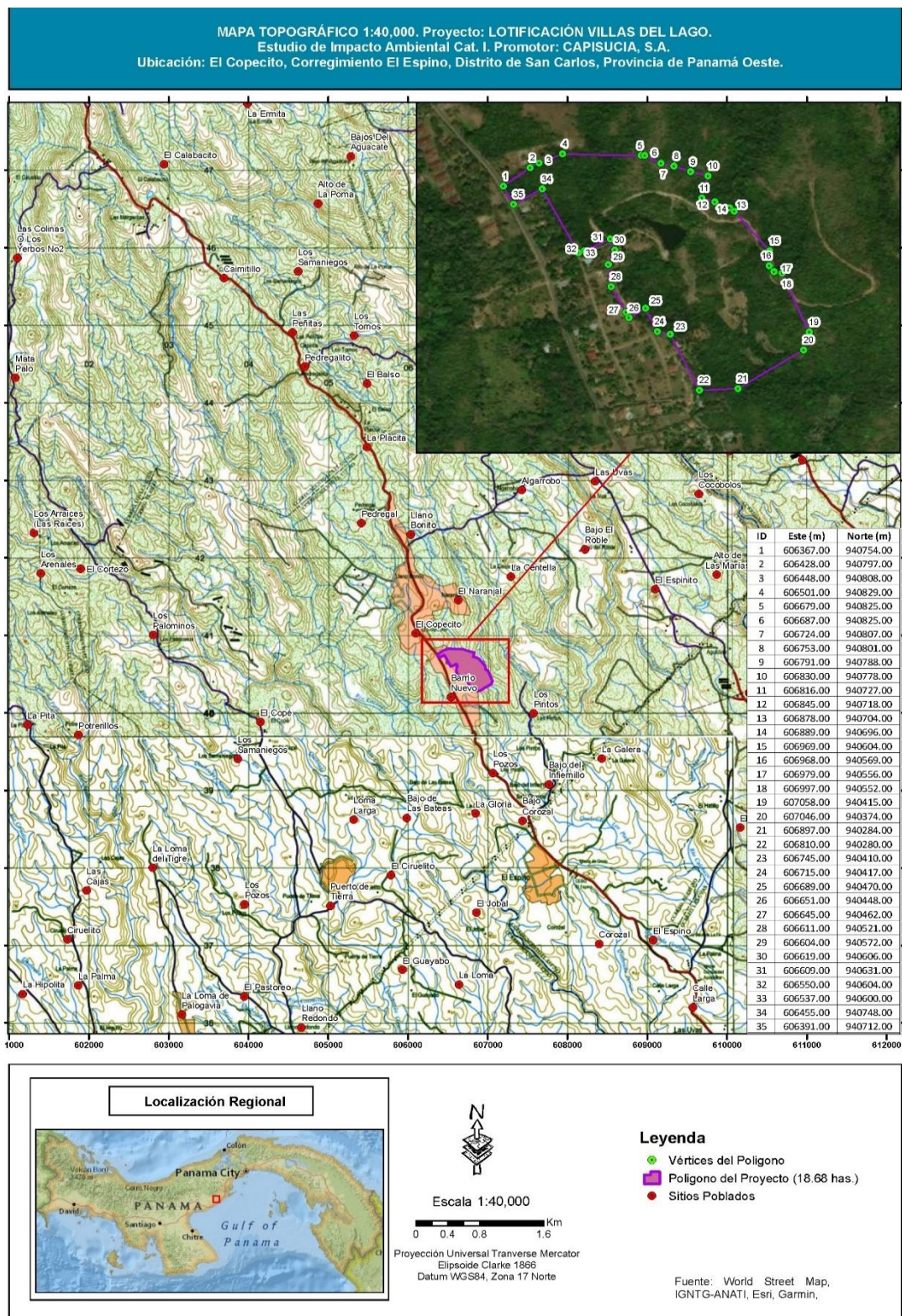
No aplica, ya que no se pretende movimiento de tierra, relleno o construcción alguna

5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.

El terreno ha sido impactado con vías de acceso que data de varios años, de las pendientes no se prevé impacto alguno ya que no se establece construcción alguna, no se establece áreas de relleno ni obra, como se ha mencionado este proyecto es venta de lotes de 1200 a 1600, donde los futuros dueños de estos construirán sus propias residencias tipo campestre.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

5.5.1 Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.



Ver más detalles en anexo cd

5.6 Hidrología.

Dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto, existen dos fuentes quebradas naranja y los pintos, estas fuentes no recibirán afectación alguna ya que se trata de una lotificación rural campestre

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

Dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto, existe quebrada como se a mencionado, al momento de línea base estas no contaban con agua ya que según moradores solo tienen agua durante el invierno.

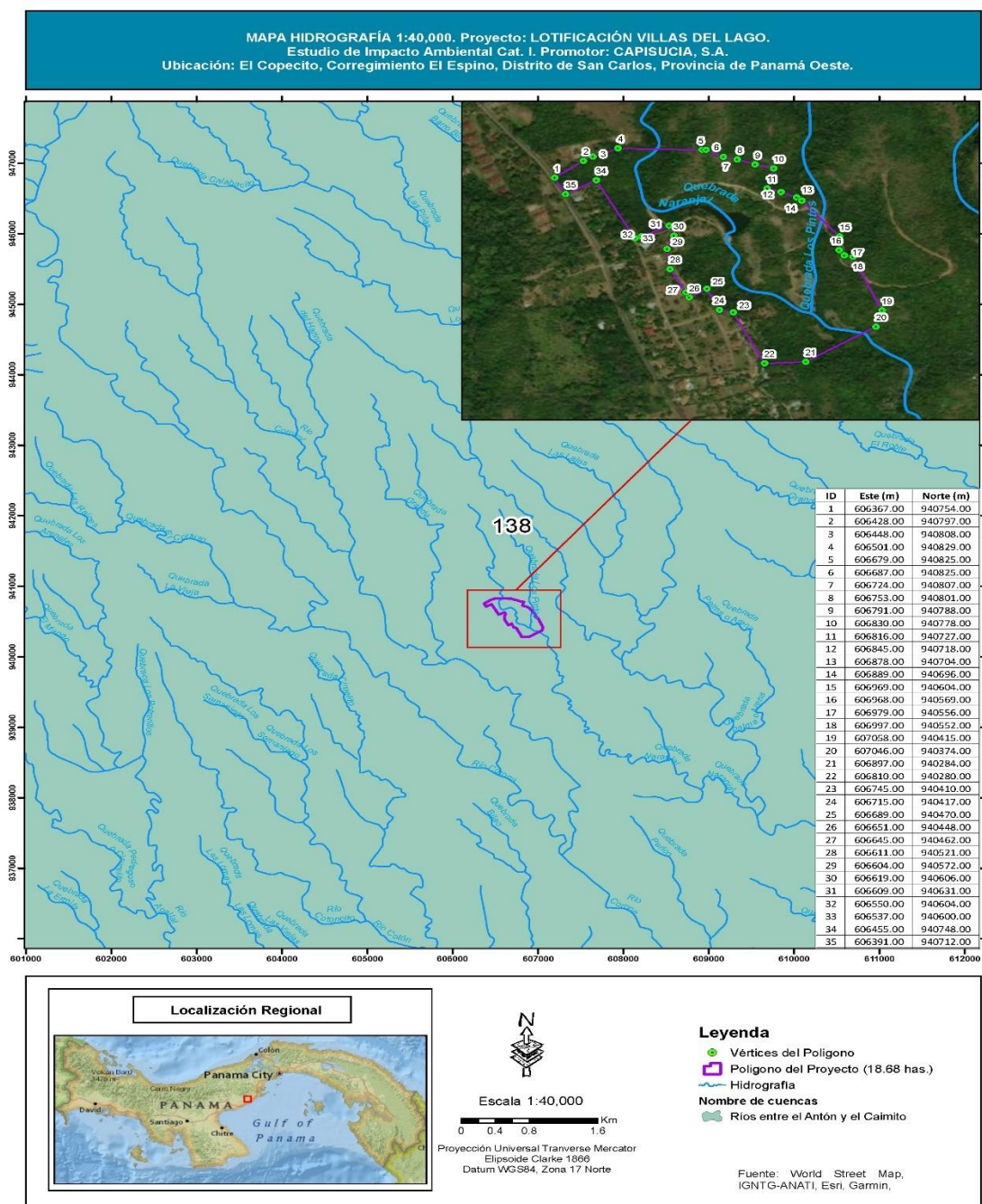
5.6.2 Estudio Hidrológico

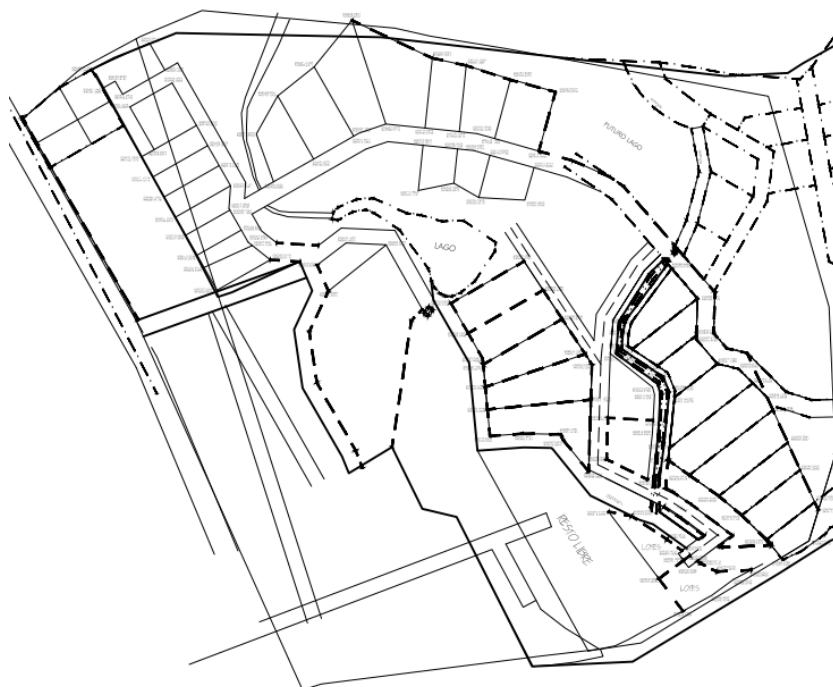
Dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto, no se presenta ya que no prevé infraestructura alguna

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

No existe registro de estos parámetros, de acuerdo con la base de dato de ETESA, donde establece que este lugar carece de fuertes lluvias. Ver más en aspectos climáticos

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente





Lotificación versus fuentes de aguas encontradas fuente promotor2024

5.7 Calidad de aire.

Se considera de buena calidad, debido a que, en el área en estudio, se encuentra dentro de la suburbana o semirrural, donde la densidad de habitantes es relativamente baja y no existen fábricas o industrias, eventualmente las quemadas de montes sin causa alguna contaminan temporalmente el aire, pero el común de las personas se ha adaptado a esta situación.

5.7.1 Ruido.

En esta área el ruido que se genera en el entorno está más asociado al movimiento vehicular que transita por la carretera hacia el valle de Antón, que atraviesa el sector poblado colindante al proyecto en estudio, aunado a las conversaciones de personas y el uso de equipos de sonidos. También es perceptible el sonido natural de algunas aves, y el que genera el roce del viento con los árboles.

Con la excepción de los movimientos de los autos por la vía, el resto del ruido generado es irregular y discontinuo.

5.7.3 Olores

interpretación de los resultados de visita ocular

Según los resultados obtenidos y la comparación con la norma de referencia, podemos interpretar, que la concentración de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales en el sitio de la medición se encuentra dentro del límite permisible.

Durante el levantamiento de la línea base **no** se percibieron olores molestos

En la etapa de construcción no se tiene contemplado el manejo de materia prima que contengan o generen olores, eventualmente por la quema de la basura o montes, se detecta también el olor a desechos de vegetación en descomposición. Cada uno de los olores no son de carácter significativo.

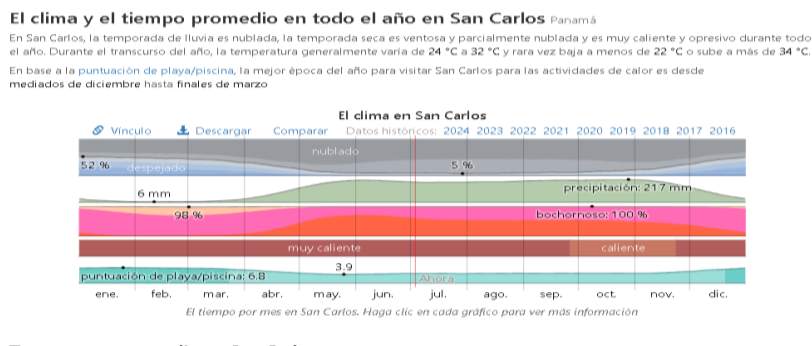
5.8 Aspectos climáticos.

El clima y el tiempo promedio en todo el año en San Carlos Panamá

En San Carlos, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es ventosa y parcialmente nublada y es muy caliente y opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 24 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 34 °C.

En base a la puntuación de playa/piscina, la mejor época del año para visitar San Carlos para las actividades de calor es desde *mediados de diciembre* hasta *finales de marzo*

El clima en San Carlos



caliente. Eñe, feb.mar.abr.may.jun.jul.ago.sep.oct.nov.dic.

Temperatura promedio en San Carlos

La temporada calurosa dura 2.4 meses, del 10 de febrero al 23 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 31 °C. El mes más cálido del año en San Carlos es abril, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y mínima de 24 °C.

La temporada fresca dura 3.2 meses, del 30 de agosto al 5 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El mes más frío del año en San Carlos es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 24 °C y máxima de 29 °C.

Temperatura máxima y mínima promedio en San Carlos

La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diario con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

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

Precipitación :

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en San Carlos varía muy considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 7.5 meses, de 25 de abril a 9 de diciembre, con una probabilidad de más del 29 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en San Carlos es septiembre, con un promedio de 16.1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 4.5 meses, del 9 de diciembre al 25 de abril. El mes con menos días mojados en San Carlos es febrero, con un promedio de 1.0 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en San Carlos es septiembre, con un promedio de 16.1 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 55 % el 9 de noviembre.

Temperatura:

La *temporada calurosa* dura 2.4 meses, del 10 de febrero al 23 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 31 °C. El mes más cálido del año en San Carlos es *abril*, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y mínima de 24 °C.

La *temporada fresca* dura 3.2 meses, del 30 de agosto al 5 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El mes más frío del año en San Carlos es *noviembre*, con una temperatura mínima promedio de 24 °C y máxima de 29 °C.

Humedad:

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en San Carlos, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 1 % del 99 %.

Lluvia:

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. San Carlos tiene una variación *extremada* de lluvia mensual por estación.

La temporada de *lluvia* dura *10 meses*, del *16 de marzo* al *19 de enero*, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos *13 milímetros*. El mes con más lluvia en San Carlos es *octubre*, con un promedio de *215 milímetros* de lluvia.

El periodo del año *sin lluvia* dura *1.9 meses*, del *19 de enero* al *16 de marzo*. El mes con menos lluvia en San Carlos es *febrero*, con un promedio de *6 milímetros* de lluvia.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto cuenta con una vegetación tipo rastrojo y parches de gramíneas.

6.1 Características de la flora.

El polígono en donde se desarrollará el futuro proyecto se encuentra previamente impactado por la construcción de la infraestructura de (vía de acceso conformada por tosca). manchas de rastrojos y arboles dispersos y gramínea.

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

Por tratarse de una vegetación tipo rastrojo y parches de gramíneas No aplica, dentro del proyecto no se encontraron especies con estas características.

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

Introducción:

A manera de realizar el levantamiento de dicho inventario , el cual es una herramienta de dicha actividad , el cual corresponde a la cuantificación de los recursos Forestales y de condición del mismo, como fuente de información directa de la condición ambiental de la

flora presente dentro del proyecto que se pretende realizar, sobre todo la parte de vegetación que forma parte de los proyecto, para el caso de tipo de desarrollo , se toma el Inventario Forestal como Mecanismo de identificar los árboles, con sus respectivas, mensuras de altura y diámetro, también con la identificación de las plantas menores y gramíneas que forman parte de la flora dentro del polígono que se desarrollara el proyecto de comunidad de el espino para facilidades de tipo de actividad.

Con la aplicación de dicha Técnica, el Inventario Forestal se puede identificar las especies presente en parte del proyecto, de manera que se muestre dicho lugar, haciendo el recorrido por parte del proyecto y aplicando las técnicas de información, que validen la cubierta boscosa presente, la condición y cantidades de individuo, por muestra o parcela y de esta manera, cumplir con lo que exige la institución rectora en este caso Mi Ambiente y de esta manera el promotor podrá evaluar, para el caso de pago de la indemnización ecológica por el desarrollo de dicho proyecto.

Mediante la presentación del contenido de la vegetación dentro del proyecto, el mismo se componen de un tipo de cubierta arbórea, con árboles formando Bosque secundario con desarrollo intermedio, rastrojos y con la conformación de gramíneas.

En la actualidad se observa el desarrollo en forma limitada de Bosque secundario con desarrollo intermedio, también en forma la integración de rastrojo en recuperación y también la formación de algo de gramíneas.

Objetivos Generales y Específicos:

Objetivo Generales:

- Poder identificar la cubierta de árboles presentes
- El registro de las especies presente dentro del sitio del proyecto.
- El levantamiento de las especies, con su medición de diámetro, altura y obtener los diferentes volúmenes.

Objetivos Específicos:

- Obtener en forma ordenada la toma del Inventario Forestal, desde los resultados de campo, hasta los cálculos de volúmenes, con su frecuencia y sobre todo las especies presente dentro del mismo y poder de esta manera llegar a los resultados de este.

Ecología: La consideración de la Zona de Vida para el polígono del proyecto, la ubicamos en Bosque húmedo Tropical, el cual presenta una precipitación anual con un rango que varía entre 2,000 a 2,500 milímetros y con una biotemperatura media anual de 26 o C, la misma se considera de vital importancia a desarrollo de Bosque húmedo tropical, con gran diversidad de especies y una gran biodiversidad.

Entre la especie nativa que se desarrolla en la zona de vida son las siguientes: Busera simaruba (Carate) Gsepium (Guacimo), Spondia monbi (Jobo).

Inventario Forestal: Mediante la presentación del Inventario Forestal, lo cual lo sitúa en un sinónimo de la cantidad de madera o recurso forestal presente en un área determinada, sin embargo, debido a la creciente importancia de la superficie boscosa y la protección del recurso suelo, fuentes de aguas y es donde el mismo adquiere gran importancia.

El Inventario Forestal se puede considerar también, proceso de muestreo, lo cual infiere en los datos del área boscosa, tomando información encontrada, con muestreo en forma sistemático de alrededor.

Clasificación de las áreas estudiadas: Debido a plantado del sitio se considera el área del polígono con la siguiente condición:

- *Área de Bosque Secundario con desarrollo intermedio, rastrojo y Especies colonizadoras, sitio intervenido con alrededor de 60 % de la superficie. (Con árboles que predomina el rastrojo (palo montón), también con diferentes especies, constituidos por extractos, especies introducidas y especies colonizadora).*
- *Área de gramíneas con 40 % del sitio.*

Características dasonómicas encontradas: En caso de la clase dimétrico la misma es parte de la población de árboles forestales, con mediadas inferiores de 40 cm, recordando que son especies forestales y colonizadoras, con gran cantidad dentro del predio, se tomó todas las especies encontrada dentro del polígono muestreado dentro del proyecto:

Composición Florísticas: En cuanto a las especies de la flora que se ubica dentro del polígono del proyecto, tomando en consideración del tipo de cubierta para el caso de *Área de rastrojo y especies colonizadoras*, se considera las siguientes especies: Guácimo, Jobo, Carate, Tachuelo, laurel y otros.

Estructura del sitio Estudiado: Para la identificación de la estructura del sitio, podemos al igual que la anterior se debe situar dentro del *Área de rastrojo o plantación y especies colonizadoras*, también se debe considerar los otros tipos de cubierta presente dentro del polígono, donde no conforma estratos, conformando arboles dispersos, con especies como, Jobo, Laurel, Guácimo, Higo y otras especies, para el caso de gramíneas que forman parte del piso de especies como pega pega, Piper, Bijao, Cachito y otras

Fórmula Utilizada:

Al tomar el cálculo de la formula o ecuación utilizada, en los cálculos de metros cúbicos de volumen encontrado, el mismo se toma el DAP, la altura comercial y el factor de forma de cada árbol, para la cubicación de los árboles, donde se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Volume} = V = 0.7854 \times (d^2) \times h \times \text{c.f.} = m^3$$

d = diámetro altura del pecho en centímetro

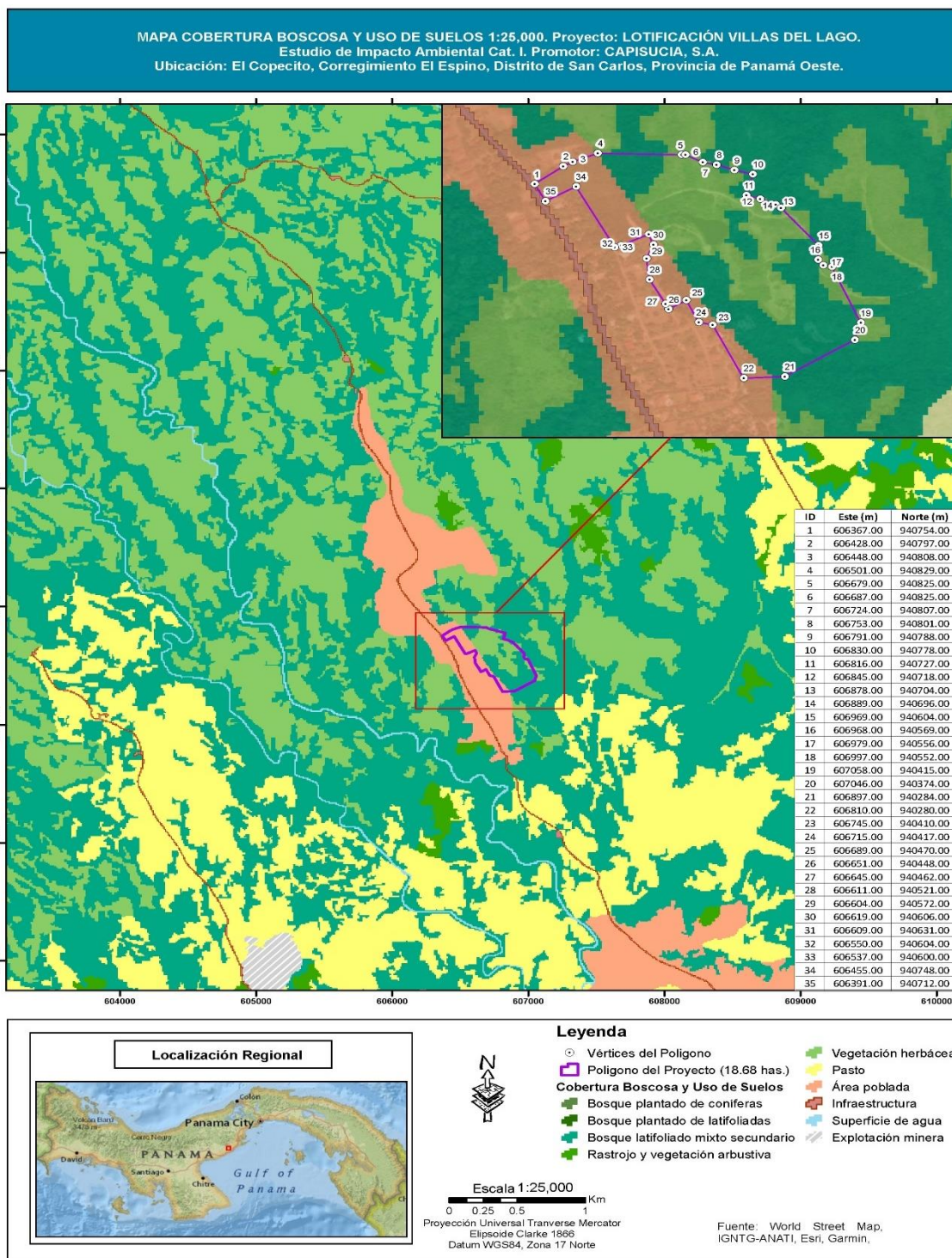
h = altura comercial en metros

c.f = coeficiente de forma .60 (según ANAM - FAO)

Resultados: Mediante la aplicación de los diferentes resultados, en caso de la clase dimétrico, las especies encontradas, los volúmenes obtenidos y altura de cada uno, donde se obtiene resumen de cuadros podemos concluir con los siguientes resultados:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.



6.2 Características de la Fauna.

Dentro del polígono no se encontraron fauna silvestre a la vista, el área en la actualidad se observa el desarrollo en forma limitada de Bosque secundario desarrollo intermedio también en forma la integración de rastrojo en recuperación y también la formación de algo de gramíneas.

Se aprecia cambios de condición boscosa, con formación de Área de rastrojo o plantación y especies colonizadoras y gramíneas, variando en algo la condición del sitio más que todo por la formación de cubierta vegetal y permite mantener especies con su manejo inicial y de obtener las variaciones ambientales, sin dejar de proteger la parte ambiental de dicho proyecto.

Esta es parte de la cubierta vegetal encontrado dentro y cercano dentro del proyecto, la misma está formada de arbole Forestales, plantas menores, gramíneas, se apreció también la conformación de cubierta vegetal asociado de especies en franco desarrollo, se considera la presencia de los árboles variados, que forman parte de la flora observada, como se detalla en los listados de especies arboles encontrados en área directa del proyecto.

la característica de la fauna se presume que sea tipo pasajera en la noche y de día muy temporal, en la que puede encontrarse reptiles, aves, mamíferos.

Metodología para la caracterización de la Fauna

La metodología utilizada para levantar la línea base de la fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios, datos que se obtiene se puede determinar el estado de conservación de las especies a nivel nacional (EPL: Especies protegidas por leyes panameñas) o Internacional (CITES, UICN, Listas Rojas, entre otros), así como las potenciales afectaciones que pueda causar el proyecto a la misma.

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

El área de estudio está ocupada por vegetación. Dada la intervención antrópica, la diversidad de especies no es buena, con predominio de arbusto, gramíneas y algunas plantas menores las cuales tienen presencia dentro del sitio del proyecto, como se identificó anteriormente no hay conformación de bosque, sino de arbustos dispersos y donde las especies la mayoría son de diámetros pequeños y lo que permitirá cualquiera remoción.

Metodología para la caracterización de la Fauna

La metodología utilizada para levantar la línea base de la fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios, datos que se obtiene se puede determinar el estado de conservación de las especies a nivel nacional (EPL: Especies protegidas por leyes panameñas) o Internacional (CITES, UICN, Listas Rojas, entre otros), así como las potenciales afectaciones que pueda causar el proyecto a la misma.

La metodología fue la siguiente: vista directa y comentarios de la población encuestada sobre la fauna y flora existente.

Mamíferos

Para la identificación de la mastofauna se utilizó el Método de Búsquedas Generalizada. Se realizó caminatas a lo largo del proyecto, para determinar la presencia de mamíferos, el fin de este método es localizar mamíferos de manera directa (por observación) e indirecta (huellas, rastros, pelo, huesos, etc.).

Aves

Para la identificación de la avifauna se utilizó el Método de Búsquedas Generalizada¹. Se realizó caminatas a lo largo del proyecto, en las que se anotaron las especies detectadas visualmente o identificadas por sus vocalizaciones. Para tal fin se utilizó la Guía de Aves de Panamá y la Guía de Aves de Norteamérica² para las aves migratorias y binoculares 7×35 mm y 8×40 mm.

Anfibios y Reptiles

Se realizó caminatas a lo largo del proyecto, haciendo énfasis en las áreas con hojarasca para identificar visualmente la presencia de Anfibios y Reptiles. Para tal fin se utilizan claves dicotómicas, fotografías, guías de campo y artículos especializados³. Se hicieron recorridos a lo largo de toda el área del proyecto.

DESCRIPCIÓN DE LA FAUNA

Se registraron un total de un total de 27 especies en el área del proyecto. En donde el 74,07 % son aves, el 11,11 % son mamíferos y anfibios y 7,41 % reptiles.

Cuadro 13 Porcentaje de especies encontradas en el área del proyecto

TAXA	Especies (%)
Aves	74,07
Mamíferos	11,11
Anfibios	7,41
Reptiles	7,41

Mamíferos

Riqueza de especies

En cuanto a los mamíferos registramos 3 especies de mamíferos distribuidas en 3 órdenes (Didelphimorpha, Rodentia y Carnívora. Distribuidas en las 3 Familias (Didelphidae, Sciuridae y canidae). Los mamíferos registrados fueron Zarigüeyas (*Didelphis marsupialis*), ardilla (*Sciurus variegatoides* y coyote *Canis latrans*).

Aves

Riqueza de especies

Reportamos 20 especies de aves, distribuidas en 7 órdenes y 11 familias. El orden más abundante es el Paseriformes (aves cantoras) con 5 familias

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

Dada la intervención antrópica, la diversidad de especies no es buena, con predominio de arbusto, gramíneas y algunas plantas menores las cuales tienen presencia dentro del sitio del proyecto, como se identificó anteriormente no hay conformación de bosque, sino de arbustos dispersos y donde las especies la mayoría son de diámetros pequeños y lo que permitirá cualquiera remoción. No se encontró especies de flora o fauna exóticas, endémicas o en peligro de extinción.

El recorrido realizado por el área no puso en evidencia la presencia de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

No se observó especies amenazadas ni en peligro de extinción incluidas en los listados identifican las especies de manejo especial; especies que aparecen en los listados nacionales (Mi Ambiente) resolución No. AG - 0051-2008 de la ANAM, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción e internacionales con algún grado de protección, incluyendo la Lista Roja de UICN y los Apéndices de CITES (Siglas en inglés de La Convención Sobre Comercio Internacional de Especies de la Flora y fauna en Peligro).

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El presente acápite reúne información básica que nos permite describir la características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto, entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: los datos demográficos, infraestructuras y servicios básicos, actividades sociales y económicamente productivas propias de esta zona.

7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

La información de la descripción del ambiente socioeconómico es obtenida del Censo de población y vivienda del 2010, esta información permite visualizar como esta compuestas la comunidad dentro del área de influencia directa del proyecto.

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

Según datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, la comunidad cuenta con una población de 857 habitantes, los cuales según datos del Censo residen en un total de 209 viviendas, dando un promedio de habitantes por viviendas de 3.6. La población registrada en la urbanización Capisucia, S.A. en El Copecito, corregimiento de El Espino, se distribuye según su sexo en: 402 mujeres y 455 hombres. Con un índice de masculinidad de 113.2.

Tabla 1. Población distribución por sexo.

COMUNIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	PROMEDIO DE HABITANTES	VIVIENDA
EL COPECITO	857	455	402	3.6	209

Fuente: Censo de Población y Vivienda del 2010.

En base a la información proporcionada en los registros del Censo de Población y Vivienda del 2010, la mediana de la población es de 34, el porcentaje de la población menor de 15 años es de 19.02, el porcentaje de la población de 15 a 64 años es de 69.31, porcentaje de 65 años y más es de 11.67.

Tabla 2. Tasa de Crecimiento

COMUNIDAD	MEDIANA DE EDAD DE LA POBLACIÓN TOTAL	PORCENTAJE DE POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS	PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS	PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 65 Y MÁS AÑOS
EL COPECITO	34	19.02	69.31	11.67

Fuente: Censo de Población y Vivienda del 2010.

Según datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, la distribución étnica y cultural de se distribuye de la siguiente manera: porcentaje de población indígena es de 0.93 y porcentaje de población negra o afrodescendiente es de 4.43.

Tabla 3. Distribución étnica y cultural

COMUNIDAD	PORCENTAJE DE POBLACIÓN INDÍGENA	PORCENTAJE DE POBLACIÓN NEGRA O AFRODESCENDIENTE
EL COPECITO	0.93	4.43

Fuente: Censo de Población y Vivienda del 2010.

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

La Base Legal del presente estudio, hace referencia a las modificaciones que el Decreto Ejecutivo N.º 1 del 01 de marzo de 2023, que sustenta la “Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental”.

El cual establece en el Capítulo II del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, en el artículo 40, queda así...

a) Para los Estudios de Impacto Ambiental categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:

a.1 Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodología o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

a.2 Cumplir con una de l las siguientes opciones:

a.2.1 Entrega de volantes. Las volantes deben presentar el siguiente contenido:

a.2.1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.

a. 2.1.2 Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en el caso de acciones que involucran territorios locales, regionales o nacionales.

a.2.1.3. Breve descripción del Proyecto, obra o actividad

a. 2.1.4 Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

a.2.2 Reuniones Informativas.

Objetivo

Desarrollar un proceso de participación y consulta ciudadana con los habitantes mayormente influenciados por el proyecto de construcción de vivienda, con la finalidad de obtener información básica que nos permita describir las generalidades del encuestado y su estado de percepción positivo o negativo que tengan respecto a este proyecto.

Metodología

La recopilación de la información inicial depende de la revisión de fuentes secundarias que brindaron información actualizada del área del proyecto, tomando información principalmente del Censos de Población y Vivienda del 2010, mapas y planos. En las actividades de campo se aplicaron instrumentos metodológicos, tales como; la observación directa y las encuestas cuyo formato presenta un contenido y cuenta con una muestra estadística, además de la distribución de volantes informativas, con una breve descripción del proyecto, y datos del proyecto.

Se realizó una gira de campo el día 16 de mayo del 2024, en donde se aplicaron un total de 10 encuestas en donde los participantes son moradores de la urbanización Capisucia en El Copecito. No se encontró mayor población que encuestar, debido a que se trata de un área de casas de verano (no residen constantemente).

Herramientas

Para el desarrollo de la consulta ciudadana de un Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se requiere la utilización de las siguientes herramientas:

- **Encuestas:** es una herramienta que permite recopilar información mediante un cuestionario previamente diseñado. Este procedimiento es una investigación cuantitativa.

- El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que están redactadas de formas abierta y cerrada, organizadas, secuenciales y estructuradas.
- La finalidad de la encuesta es obtener la opinión del público con respecto al proyecto. Para aplicar las encuestas se requiere calcular la muestra estadística.

Formula de la muestra utilizada para la aplicación de entrevistas a la comunidad:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

n= muestra de la población 10

Z= Nivel de Confianza 96%

N= Población 857

p.= probabilidad a favor 3.8%

q.= probabilidad en contra 0.1%

e.= error estándar 0.8

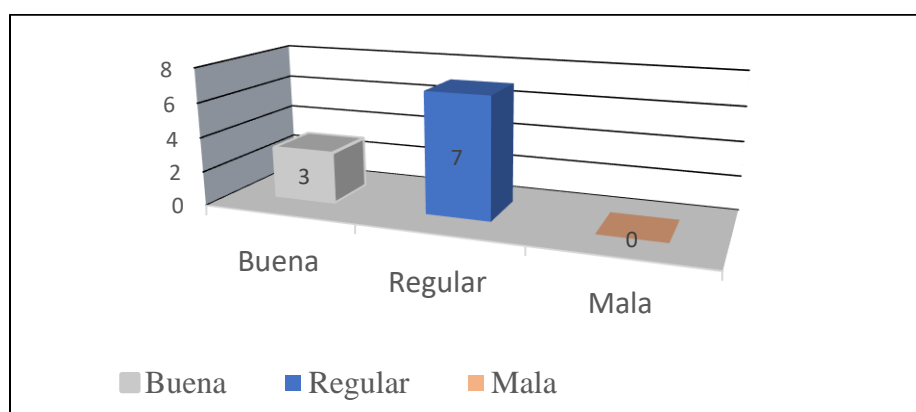
- Volante informativo: Es un documento que permite informar y/o divulgar la información del proyecto, con los datos que establece el Decreto Ejecutivo N1 del miércoles 01 de marzo de 2023.

Análisis de la información:

A continuación, se presenta los resultados de la consulta ciudadana aplicadas en campo el 16 de mayo del 2024

Como parte del proceso de participación ciudadana del proyecto se les consulto a las personas sobre la percepción de la situación ambiental, dando los siguientes resultados: tres (3) personas indicaron que la situación ambiental es Buena, seguido de la opción Regular fue escogida por siete (7) personas, y cero (0) personas explicaron que la situación ambiental es Mala, debido a que estos mismos problemas sociales y ambientales afectan su modo de vida.

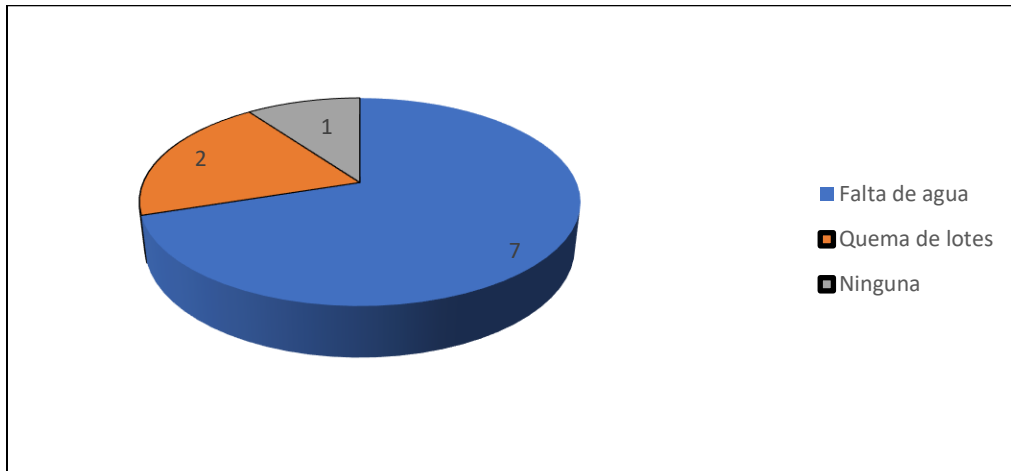
Gráfica N1. Evaluación del ambiente para la comunidad



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Durante las entrevistas se preguntó a los participantes sobre los problemas o molestias en el sector. Según siete (7) entrevistados el mayor problema es la falta de agua, dos (2) entrevistados indicaron que las quemadas de los herbazales en los lotes, y una (1) persona indicó que el sector no presenta ninguna molestia.

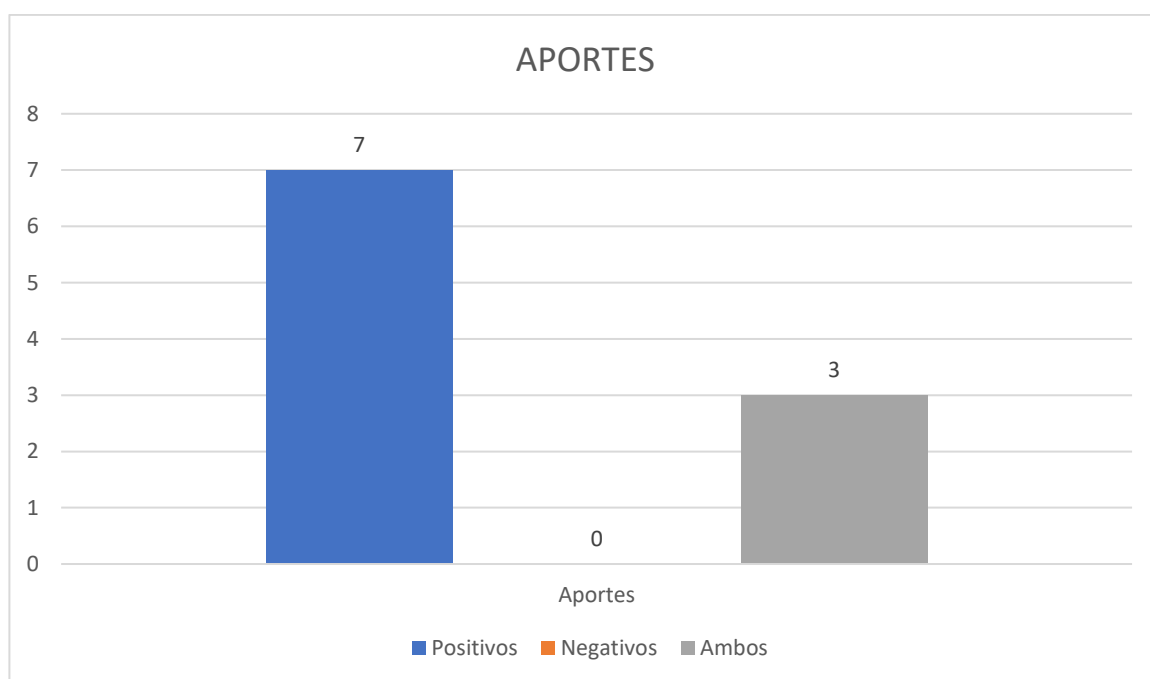
Gráfica N° 2. Principales problemas o molestias del sector.



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Durante las entrevistas se preguntó a los participantes su consideración sobre los aportes que el proyecto traería sector. Según siete (7) entrevistados el proyecto puede generar aportes positivos como: generación de empleo, desarrollo urbanístico, aumento del valor catastral y aumento de compras de insumos de construcción, cero (0) entrevistados indicaron que el proyecto puede generar aportes negativos como: aumento de los niveles de ruido, aumento de las partículas de polvo en la etapa de construcción y aumento de los desechos líquidos y sólidos y tres (3) personas explicaron que el desarrollo de este proyecto conlleva ambos impactos.

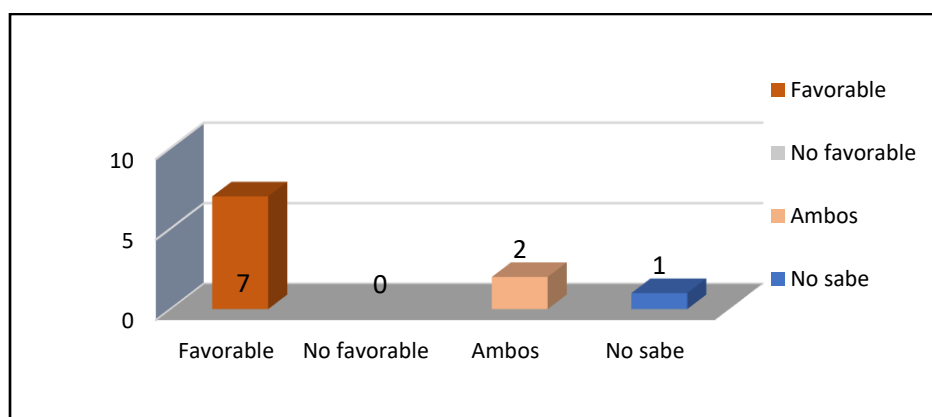
Gráfica N° 3. Aportes del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Percepción del proyecto: El proyecto fue evaluado por los entrevistados de manera favorable con un total de siete (7) personas, debido a las posibilidades que más familias obtenga un hogar, generación de empleos para algunas personas, la opción No favorable fue escogida por cero (0) personas, debido al aumento de más personas en el sector lo que ocasionara más demanda de los servicios transporte, luz y agua potable, dos (2) personas indicaron ambos y una (1) escogió la opción no sabe.

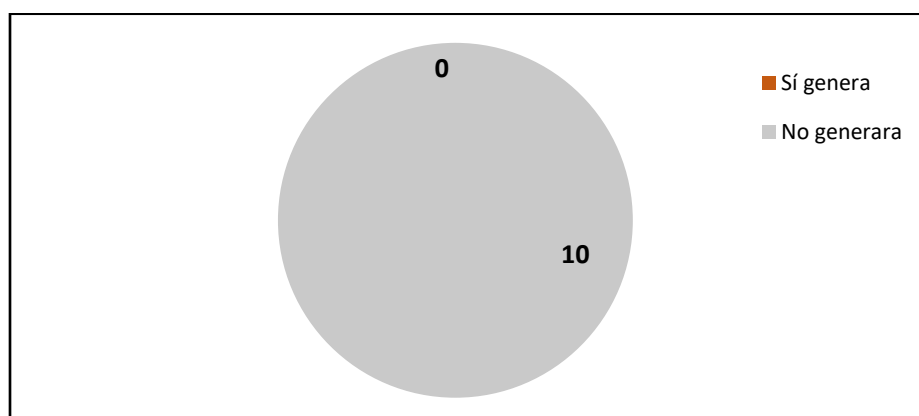
Grafica N4. Posición frente al desarrollo de este proyecto



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Inconvenientes a la comunidad: Al momento de consultarle a los entrevistados si ellos consideran que el proyecto pueda generar inconvenientes o molestias a la comunidad tanto en la etapa de construcción como de operación diez (10) personas indicaron que No y cero (0) personas explicaron que Sí, debido a problemas de desmejoramiento de los servicios básicos y el transporte.

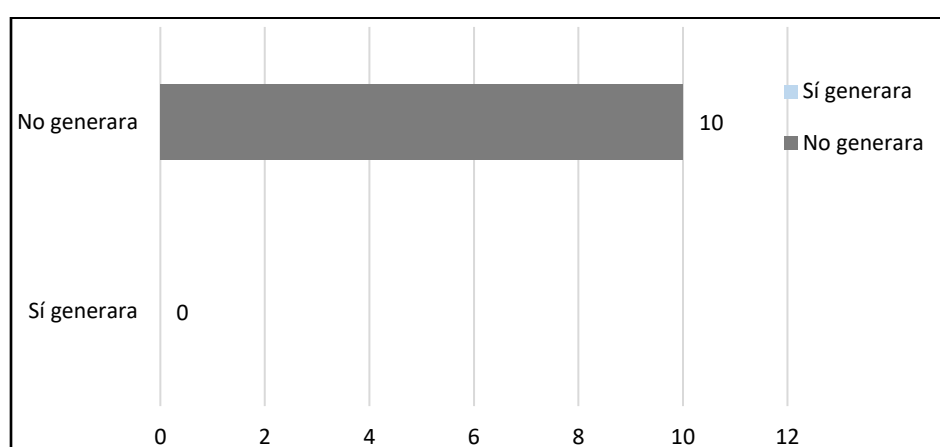
Grafica N5. Inconvenientes o molestias a la comunidad



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Afectación al ambiente: Los entrevistados evaluaron las posibilidades que el proyecto pueda generar afectaciones al ambiente tanto en la etapa de construcción como de operación, dando los siguientes resultados: diez (10) personas explicaron que No se darán afectaciones ya que el promotor debe comprometerse a cumplir con las medidas de mitigación correspondientes y cero (0) personas escogió la opción Sí debido a que consideran que el proyecto puede generar afectaciones sobre todo en la etapa de construcción como aumento de los niveles de ruido y aumento de las partículas de polvo.

Grafica N6. Posición frente al desarrollo de este proyecto



Fuente: Equipo consultor, 2024.

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

- Generar empleos para la comunidad.
- Mejorar las calles internas de la urbanización.
- Incentivar la venta entre las personas de la comunidad.
- Contribuir a mejorar el sistema y suministro de agua actual.
- No afectar a la comunidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



Imágenes #1,2,3,4,5,6 y 7 Consulta Ciudadana del 14 de mayo 2024. Fuente consultores 2024.

7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo con los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.

EL COPECITO – SAN CARLOS – PANAMÁ OESTE

Los programas de inspecciones y evaluaciones arqueológicas comenzaron luego del inicio de los trabajos de la ampliación del Canal, ya que surgió la necesidad de que los recursos históricos y culturales que fueran encontrados en las labores de excavación de ese magno proyecto fuesen evaluados por un equipo de profesionales para su estudio y conservación.

Panamá se divide en tres grandes regiones, cuya nomenclatura ha ido cambiando. Últimamente se denomina como sigue:

1. Región Occidental o Gran Chiriquí.
2. Región Central o Gran Coclé
3. Región Oriental o Gran Darién.

Durante estas investigaciones se han recuperado en estas tres regiones, múltiples artefactos que brindan información relevante en torno al modo de vida de las antiguas poblaciones.

Luego del hallazgo en el año 2017 en la comunidad de El Copé, en San Carlos, Panamá Oeste, sobre la piedra pintada en este pueblo, un grupo de estudiantes junto con cuatro profesores del Centro Educativo de San Carlos dio inicio a un plan de identificación y rescate de la cultura e historia de este distrito.

Hasta el momento, el poblado de El Copecito, en el corregimiento de El Espino, Distrito de San Carlos en la provincia Panamá Oeste, no cuenta con evidencia alguna de hallazgos arqueológicos.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE ALGUNOS SITIOS ARQUEOLOGICOS EN PANAMA

- Sitio Arqueológico
- Perifericos sedimentarios
- Límites de provincias
- Límites de áreas culturales

0 10 20 30 40 50

<https://elfarodelcanal.com/el-mapa-de-los-hallazgos/>

https://www.prensa.com/imprensa/vivir/Restos-arqueologicos-San-Carlos_0_4778522151.html

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

Tanto el área del proyecto como su entorno están desprovistos de un atractivo paisajístico, producto del cambio generado por las acciones antropogénicas, mediante el desarrollo de proyectos de viviendas, y fincas agropecuarias más la proliferación de las construcciones particulares, además de las vías de acceso principales y secundarias, que permite la intercomunicación con otras fincas.

En décadas más atrás, el área fue convertida a potrero para el desarrollo de la ganadería extensiva y agricultura de subsistencia.

8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

En el siguiente apartado se presenta el análisis, identificación de los impactos ambientales, sociales, económicos y la valoración de los mismo.

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

El Estudio de Impacto Ambiental, es un instrumento utilizado para describir y evaluar las condiciones naturales previas al desarrollo del proyecto, para hacer las respectivas comparaciones y en el proceso determinar la magnitud de los impactos y las respectivas medidas de mitigación específicas. Para ello se ha contemplado el estado actual de cada componente, físico, biótico y socioeconómico, considerándose tres categorías que nos permitan establecer la situación ambiental previa; significativa, moderado, irrelevante.

Cuadro 3. Análisis de la Situación Ambiental Previa en Comparación con las Transformaciones del Ambiente Generado por el Proyecto.

Medio Impactado	Situación Actual (Línea base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Medio Físico				
Aire	Es de buena calidad no hay elementos contaminantes permanentes.			Con el desarrollo del proyecto el aire no se verá afectado por la combustión de los motores (plantas eléctricas) y la dispersión de polvo, ya que no se prevé uso de estos. En la fase de operaciones dependerá de flujo vehicular dentro del lugar.
Agua	Generación de aguas residuales.			Las aguas residuales serán tratadas con el sistema de tratamiento (tanque séptico)., que será construido por los propietarios
ruido	No existe ruido.			Al inicio será el ruido provocado por el movimiento de autos, equipos, insumos, materiales y trabajadores, pero será de carácter temporal. En la fase de operaciones se dará por el movimiento de los vehículos de los residentes y visitantes.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Medio Impactado	Situación Actual (Línea base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Suelo	Afectado hace varias décadas atrás por la tala y quema para desarrollo de la actividad de lotificación que sufrió por la lotificación o parcelaciones actualmente dentro de la finca hay vegetación de tipo rastrojo y gramínea que se encuentra a todo lo largo de la finca			No se prevé cambio alguno
Medio Biológico				
Flora	Severamente afectada por los efectos de la colonización y el avance de las actividades agropecuarias que en su momento se dieron en esta zona, quedando suelo desprovisto y pequeños parches de gramínea.			Para el desarrollo del proyecto no se contempla eliminación de la poca vegetación existente dentro de la finca propuesta.
fauna	No se observa fauna en el sitio.			No debe darse afectación a la fauna debido se trata de una lotificación tipo campestre por otro lado, se concientizará a los trabajadores acerca de la prohibición de afectar a la fauna silvestre o domestica colindante al proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
 PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
 PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Medio Impactado	Situación Actual (Línea base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Medio Socioeconómico				
Generación de empleo	Existe poca fuente de empleos en el área. La mayoría de las personas se movilizan diariamente a la Ciudad de Panamá.	Se contratará toda la mano de obra disponible en el área, lo que beneficiará a muchas familias.		
Economía Local	El dinamismo económico es muy lento porque son lugares dormitorios y los comercios se dedican a la venta de artículos al detal		Habrà mayor dinamismo de la actividad comercial por la compra de insumos que se requieran para el proyecto.	

Fuente: consultor 2024.

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

Para de definición de la categoría ambiental de este proyecto se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del Decreto Ejecutivo N1 del miércoles 01 de marzo de 2023.

Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 1:</u> Sobre la salud de la población, flora y fauna y sobre 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;	X					X		
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posibles, generación de ondas sistémicas artificiales.	X					X		
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X					X		
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X					X		
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	X					X		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 2:</u> sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales								
a) Alteración del estado de conservación de los suelos.	X					X		
b) La generación o incremento de procesos erosivo.	X					X		
c) La pérdida de fertilidad en suelos.	X					X		
d) La modificación de los usos actuales del suelo.	X					X		
e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	X					X		
f) La alteración de la geomorfología.	X					X		
g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X					X		
h) La modificación de los usos actuales del agua.	X					X		
i) La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	X					X		
j) La alteración de régimen de corrientes mareas y oleajes	X					X		
k) La alteración del régimen hidrológico.	X					X		
l) La afectación sobre la diversidad biológica	X					X		
m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas	X					X		
n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.	X					X		
o) La extracción, explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales.	X					X		
p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	X					X		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 3:</u> 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.	X					X		
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turísticos.	X					X		
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	X					X		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
CRITERIO 4: Sobre los sistemas de vida y /o costumbres de grupos humanos y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.								
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanente.	X					X		
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X					X		
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales	X					X		
d) Afectación a los servicios públicos	X					X		
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.	X					X		
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X					X		

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 5:</u> Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y /o pertenecientes al patrimonio cultural.								
a) La afectación, modificación y/o deterioro de un monumento, sitios, recursos u objeto arqueológico, antropológico, paleontológico, monumentos históricos y sus componentes y	X					X		
b) La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	X					X		

Fuente: consultor 2024.

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

8.3 Identificación y descripción 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.

Cuadro 5. Identificación de los impactos.

FACTOR	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICAS
Ambiente Físico. Suelo.	-Remoción de la poca capa vegetal. -Contaminación por deposición de desechos sólidos.
Aire.	-Generación de polvo. -Emisiones de gases procedentes de vehículos.
Agua.	-Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área. -Generación de aguas residuales.
Ambiente.	-Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados. -Saneamiento del área (eliminación de desechos).
Ambiente Biológico. Flora.	-Pérdida de la capa vegetal, pequeños parches de gramínea.
Fauna.	-Afectación por presencia humana, movilización de maquinaria y vehículos.
Ambiente socioeconómico.	-Generación de empleos directos e indirectos. -Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).
	--Cambio en el uso del suelo. -Aumento del valor catastral del terreno.

Fuente: consultor 2024.

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

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

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

Cuadro 6. Elementos para la valorización de los impactos.

CARÁCTER (C)		GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	
Positivo	+	Baja	1
Negativo	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	15
EXTENSIÓN (EX)		DURACIÓN (D)	
Puntual	1	Fugaz	1
Parcial	2	Temporal	2
Extensa	4	Permanente	4
Total	8		
Crítica	12		

RIESGO DE OCURRENCIA (RO)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Irregular, aperiódico o discontinuo		Corto plazo	1
Periódico	2	Mediano plazo	2
Continuo	4	Irreversible	4
IMPORTANCIA (I)			
$I = C (GP + EX + D + RI + R)$			

Fuente Matriz de Importancia de Vicente Conelsa (1995)

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

Para evaluar los impactos ambientales que se identificaron, se ha utilizado los indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el nivel de magnitud de los impactos generados durante las actividades en las fases de construcción y operación del proyecto. Se utilizó la metodología de Vicente Conesa Fernández – Vitoria (2003) en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Los siguientes indicadores han sido evaluados para cada fase del proyecto, y son representativos.

Cuadro Criterios de Valorización de los Impactos Ambientales:

CRITERIO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR
Carácter (C)	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.	Benéfico	+
		Perjudicial	-
Intensidad (I) (Grado de perturbación)	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX) (área de influencia)	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	Puntual	1
		Parcial	2
		Extenso	4
		Total	8
Momento (MO) (Plazo de manifestación)	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	Largo plazo	1
		Mediano plazo	2
		Inmediato-corto plazo	4
		Crítico	8
Persistencia (PE)	Se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual, el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales.	Fugaz	1
		Temporal	2
		Permanente	4

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Reversibilidad (RV)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto.	Reversible	1
		Poco reversible	2
		Reversible con mitigación	4
		Irreversible	8
Acumulación (AC)	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma reiterada o continuada la acción que lo genera.	No acumulativo	1
		Poco acumulativo	2
		Acumulativo	4
Efecto (EF)	Este atributo se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.	Indirecto	1
		Directo	4
Sinergia (SI) (Regularidad de la manifestación)	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples.	Sin sinergismo	1
		Sinérgico	2
		Muy sinérgico	4
Recuperabilidad (MC)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto	Inmediata	1
		Medio plazo	2
		Mitigable	4
		Irrecuperable	8
Periodicidad (PR)	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	Irregular	1
		Periódico	2
		Continuo	4
IMPORTANCIA (I)		<24 Impacto irrelevante / < <	
+/- = (3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC) De donde:		<25Leve	
		25-49 Impacto moderado	
		50-74 Impacto severo/ Alta	
		<75 Impacto crítico/Muy alta	

Los atributos se valoran o califican con un número que se indica en la casilla de cada celda que cruza la actividad con el factor ambiental que se considera que será afectado. Al final de la casilla de evaluación se consigna el valor final que responde a la Fórmula de Valoración de Impactos Ambientales por Significancia (S).

A continuación, se presenta dicha fórmula.

$$S = N [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Los valores numéricos obtenidos se agrupan en cuatro (4) rangos de significancia para los impactos negativos. según la siguiente tabla:

Intensidad de impactos según rango de valores.

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

Fuente Matriz De Importancia De Vicente Conelsa (1995)

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

Matriz de valorización de impactos sobre el ambiente.

IMPACTOS AMBIENTALES	Carácter	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Riesgo de ocurrencia	Reversibilidad	Grado de importancia	Intensidad del impacto.
Eliminación de la poca capa vegetal.	-	-	-	-	--	-	-	Muy Baja
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	-	-	-	-	-	-	-	Muy baja
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
Generación de polvo.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy Baja
Emisiones de gases procedentes de vehículos.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja
Generación de aguas residuales en la etapa de operación.	-	-	-	-	-	-	-	Muy baja
Generación de ruidos por ingreso de vehículos.	-	-	-	-	-	-	-	Muy Baja
Pérdida de especies de fauna.	-	-	-	-	-	-	-	Muy baja
Generación de empleos directos e indirectos.	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
Aumento del valor catastral del terreno.	+	4	2	4	4	2	+16	Media
Generación de empleos directos e indirectos	+	4	4	4	4	1	+17	Media

Fuente: consultor 2024.

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

Jerarquización de los impactos.

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos	Porcentaje
MUY ALTA	-	-
ALTA	-	-
MEDIA	2 (-)	16.7%
BAJA	1 (-)	8.3%
MUY BAJA	9 (-)	75%
TOTAL	12	100

Fuente: consultor 2024.

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

Del total de impactos generados por el proyecto un 8.3% se encuentran dentro de la categorización de bajos, un 75% muy baja, y 16% en media. No se generan impactos de intensidad alta o muy alta. Los impactos generados por el proyecto pueden ser mitigables con medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni la salud pública si se cumple con la legislación vigente.

El escenario actual se alterará debido a los trabajos temporales de construcción y los mismos generaran desechos sólidos. Los niveles de ruido se incrementarán por la utilización de equipo (generadores eléctricos).

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

A continuación, se presentan los riesgos ambientales identificados para este proyecto, además se valoriza en cada etapa del proyecto su impacto.

Cuadro 10 Valorizar los posibles riesgos ambientales

Etapas		Valorización
Riesgos ambientales		
Etapas		
Etapas de planificación		
	Perdida de la poca cobertura vegetal	No aplica
	Aumento de los niveles de ruido	No aplica
	Aumento de las partículas de polvo	No aplica
	Generación de desechos solidos	No aplica
Etapas de construcción		
	Perdida de la poca cobertura vegetal	Irrelevante, debido a la poca vegetación
	Aumento de los niveles de ruido	irrelevante, si se aplican las medidas de mitigación correspondiente los riesgos a salud son minimizados
	Aumento de las partículas de polvo	irrelevante, impacto temporal y mitigable.
	Generación de desechos solidos	irrelevante, impacto temporal y mitigable.
	Generación de desechos líquidos	irrelevante, impacto temporal y mitigable.
Etapas de operación		
	Perdida de la poca cobertura vegetal	El impacto será positivo, se debe sembrar en las áreas desprovista de vegetación.
	Aumento de los niveles de ruido	No aplica
	Aumento de las partículas de polvo	No aplica
	Generación de desechos solidos	Impacto relevante el mismo es constante; sin embargo, es mitigable.
	Generación de desechos líquidos	Se dará el manejo con el sistema de tratamiento, impacto mitigable y de constante seguimiento.
Etapas de abandono		
	Perdida de la cobertura vegetal	No aplica
	Aumento de los niveles de ruido	No aplica
	Aumento de las partículas de polvo	No aplica
	Generación de desechos solidos	No aplica
	Generación de desechos líquidos	No aplica

Fuente: equipo consultor, 2024.

9. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

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

Medidas de mitigación y ente responsable de su ejecución.

Impacto Ambiental	Medida De Mitigación	Ente Responsable
Remoción de la poca capa vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar medidas de compensación si Mi Ambiente lo dispone. (revegetación). 	Promotor en coordinación con Mi Ambiente.
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos hasta el momento del retiro. • Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación. 	Promotor.
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área. 	Promotor
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> • Humedecer el área en época seca. • Evitar al máximo el tránsito interno de vehículos. 	Promotor
Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la escorrentía natural del agua. • Construcción de drenajes para evacuar aguas pluviales, con capacidad suficiente (según indicaciones del MOP) 	Promotor MIVI MOP
Generación de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> • Velar que el sistema de tratamiento (tanque séptico que permita cumplir con la DGNI COPANIT 35-2019. 	Promotor. IDAAN
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con horario diurno. • Apagar equipo y maquinaria no utilizada. 	Promotor
Saneamiento del área (eliminación de desechos).	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación adecuada de los desechos. • Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos. 	Promotor. MINSA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Impacto Ambiental	Medida De Mitigación	Ente Responsable
Pérdida de especies de fauna.	<ul style="list-style-type: none"> Protección de fauna (letreros). No permitir la caza ni captura indebida. 	Promotor Mi Ambiente
Generación de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia. 	Promotor
Afección por afluencia de personas al área.	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área. Instruir a empleados sobre comportamiento en la comunidad. 	Promotor y contratista.
Afección sobre estilo de vida de los moradores.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con entidades locales y residentes del proyecto reuniones que permitan conocer más sobre aspectos como: metas de la comunidad, necesidades, actividades, problemática y otros. 	Promotor Residentes Autoridades locales
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación y señalización en la entrada del proyecto. Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto. Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias, 	Promotor MOP
Cambio en el uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> No hay mitigación al respecto 	Promotor MIVIOT
Aumento del valor catastral del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar el impacto positivo construyendo residencial con infraestructuras de calidad y con todos los servicios públicos requeridos. 	Promotor

Fuente: consultor 2024.

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

Medida De Mitigación	Mecanismo de Seguimiento y Control Ambiental	Etapas
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, estabilización de pequeñas pendiente, siembra de vegetación). Tomar en cuenta la topografía del terreno para el trazado de canales de desagüe. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediante visualización 	Construcción
<ul style="list-style-type: none"> Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos fuera de corrientes naturales de agua, hasta el momento del retiro. Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediante visualización contar con personal debidamente capacitado 	Construcción Operación
<ul style="list-style-type: none"> Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área. 	Mediante personal capacitado.	Construcción
<ul style="list-style-type: none"> Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos. 		Construcción
<ul style="list-style-type: none"> Apagar maquinaria no utilizada. 		Construcción
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de drenajes para evacuar aguas pluviales, con capacidad suficiente (según indicaciones del MOP) 		Construcción
<ul style="list-style-type: none"> Trabajar con horario diurno. Apagar equipo y maquinaria no utilizada. 	Mediante Informe de auditoría ambiental, dentro del periodo establecido por la Resolución Aprobatoria del EsIA.	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Medida De Mitigación	Mecanismo de Seguimiento y Control Ambiental	Etapa
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación adecuada de los desechos. • Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos. 		Construcción
<ul style="list-style-type: none"> • Protección de fauna. Silvestre y domestica colindantes. • No permitir la caza ni captura indebida. 		Construcción
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener vegetación en áreas de las quebradas 	Mediante Informe de auditoría ambiental, dentro del periodo establecido por la Resolución Aprobatoria del EsIA.	Construcción
<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el impacto positivo con la coordinación con entidades para el de servicios públicos. 	Mediante análisis de solicitudes de empleo	Construcción
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área. • Instruir a empleados sobre comportamiento en la comunidad. 	Mediante letreros	Construcción.
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con entidades locales y residentes del proyecto reuniones que permitan conocer más sobre aspectos como: metas de la comunidad, necesidades, actividades, problemática y otros. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación y señalización en la entrada del proyecto. • Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto. • Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias. 		Construcción

9.1.1 Cronograma de ejecución.

Las medidas de mitigación son aplicadas a partir del momento en que se originen los impactos, la misma puede ser de corta duración o necesaria debe aplicarse durante toda la vida útil del proyecto.

Cronograma de ejecución.									
Tipo de Monitoreo	Cronograma de aplicación (meses-años).								
	1	2	3	4	5	6	50	
Alteración de la calidad del aire									
Aumento de niveles sonoros									
Manejo de desechos sólidos (tinacos, capacitaciones, letreros informativos, contratación de empresa para el retiro de los desechos de manera temporal)									
Riesgo de accidentes laborales									
Riesgo de Accidentes de Tránsito, Utilizar equipo mecánico y camiones en óptimas condiciones.									

Fuente: consultor 2024.

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

A través del monitoreo se obtienen los datos necesarios para evaluar la efectividad en el cumplimiento de las medidas de mitigación implementadas en el marco de ejecución de las distintas actividades constructivas del proyecto inmobiliario en estudio, correspondiéndole a la entidad rectora del ambiente (Ministerio de Ambiente) analizar los resultados obtenidos por medio de las herramientas y métodos de medición utilizados. Coadyuvan en este proceso las instituciones que tienen injerencia directa con las características de la obra a construirse o en proceso de construcción.

En el cuadro siguiente establece la data de la información contemplada en el monitoreo, mecanismo o instrumento de verificación, responsable de la ejecución de este proceso, ente fiscalizador.

Cuadro 13. Monitoreo de las Medidas de Mitigación y Control Ambiental.

Impacto	instrumento de verificación	Responsable	Forma de verificación	Fiscalizador
Alteración de la calidad del aire	Análisis de Laboratorio de Calidad del Aire	Promotor / Contratista	Mediante Informe de Seguimiento y Control Ambiental, elaborado según periodo especificado en la Resolución Aprobatoria.	Miambiente
Aumento de niveles sonoros (ruido)	Análisis de Laboratorio sobre Ruido Ambiental	Promotor / Contratista	Mediante Informe de Seguimiento y Control Ambiental, elaborado según periodo especificado en la Resolución Aprobatoria	Miambiente
Generación Aguas residuales	Análisis de Laboratorio sobre aguas residuales.	Promotor / Contratista	Mediante Informe de Seguimiento y Control Ambiental, elaborado según periodo especificado en la Resolución Aprobatoria	Miambiente

9.3 Plan de prevención de riesgos ambientales.

Este proyecto no cuenta con riesgos ambientales que requieran de un plan de prevención, debido a que la zona no se han reportado problemas de inundaciones. Las características topográficas/fisiográficas del área del proyecto indican una superficie, semi ondulada con una pendiente estimada en un 5 a 55%. Queremos dejar claro que este proyecto no realizara construcción.

9.6 Plan de Contingencia

Este plan, se considera importante dentro de estudio de impacto ambiental, porque a través del mismo, se logra establecer un sistema de coordinación, equipo, personal y presupuesto preparado para responder con eficiencia antes los sucesos que ocurran dentro del proyecto, ya sea por acciones humanas o las provocadas por los efectos naturales.

Entre los que podemos destacar: Entiéndase el concepto accidente, como un suceso que altera el desarrollo de una actividad o desempeño de una persona, ya sea que éste se genere por una situación fortuita, efectos ambientales o errores humanos. En cualquiera de las circunstancias que se presente el accidente, se debe contar con un plan que le permite coordinar acciones que ayudarán a implementar la asistencia necesaria, efectiva y oportuna, de tal manera que se logre reducir el nivel e intensidad de la afectación presentada.

Suceso 1: Accidentes Laborales a. Medidas • Informar de lo ocurrido al jefe inmediato • Capacitar al personal en temas relacionados a la atención de primeros auxilios. • Contar con equipo de comunicación y transporte.
b. responsable • PROMOTOR o la empresa contratista c. Ente de Coordinación • MINSA. • Hospital más Cercano • Bomberos • SINAPROC

Suceso 2: Derrame de Combustible. a. Medidas. • Levantar informe y presentarlo al personal técnico de la empresa • Tener arena u otro material absorbente. • Poner señales de restricción a personal que no labora para la empresa. • Revisar periódicamente los equipos pesados y camiones. • Tener recipientes vacíos en caso de que el derrame ocurra por defectos del embace.

b. responsable: • PROMOTOR o la empresa contratista c- Entes de Coordinación: • SINAPROC • Bomberos • Miambiente

Suceso 3: Contaminación de Fuente Natural de Agua. a. Medidas • Prohibir el lavado de equipo mecánico y embaces de contenido tóxico en lugares no autorizados para ello. • Utilizar sanitarios portátiles en la cantidad necesaria por el número de trabajadores, según la norma establecida

b. responsable: PROMOTORA. o la empresa contratista. c. Entes de Coordinación • SINAPROC • Miambiente.

9.7 Plan de Cierre.

El Plan guarda cierta relación con el Plan de Recuperación Post – Operación, en ambos casos para proyectos de esta naturaleza la ejecución del plan de abandono no se estima como tal, ya que la vida útil estimada del apartamento es de 30 años, pero si dichos inmuebles reciben el mantenimiento oportuno por cada propietario la vigencia seria aún más. Sin embargo, de presentarse razones circunstanciales que motiven a cada propietario a vender su propiedad, serían razones de tipo personal. De presentarse alguna situación dentro del tiempo de garantía que da la empresa promotora se debe coordinar una reunión entre promotora y propietario de la vivienda para aclarar el problema presentado a fin de establecer el acuerdo pertinente. Luego de lo antes señalados se puede indicar que la ejecución de este plan es más aplicable para el momento en que se culmine la fase de construcción, en la cual el promotor y contratista son los responsables de ir retirando paulatinamente los equipos, infraestructuras temporales construídas utilizadas como oficina, deposito, vestidores, entre otros, evitar la afectación de cercas o terreno de otras fincas con la salida de los equipos. Se debe realizar dicha fase de abandono dentro del tiempo perentorio acordado con el Ministerio de Ambiente y bajo la supervisión de este ente público.

9.9 Costo de gestión Ambiental.

En este acápite se hace una estimación de los costos de gestión ambiental, que incluyen la ejecución de las medidas de mitigación, programas y planes, que permitirán desarrollar el proyecto dentro de los parámetros de sostenibilidad del ambiente natural.

Costos Aproximados de la Gestión Ambiental. Actividades Programadas Costos (B/.3,800):



1. Medidas de Mitigación Específicas: 1,000.00
2. Plan de Prevención de Riesgos Socioambiental: 1,300.00
3. 4. Plan de Contingencias: 1,000.00
5. Plan de Abandono: 500.00
- TOTAL 3,800.00

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

CONSULTOR	COMPONENTE DESARROLLADO
Janeth Tenas Díaz de Navarro DEIA-IRC-009-2023 Cedula N° 8-513-552	Descripción del proyecto, componente Físico, Social, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Manejo Ambiental.
Julio Alfonso Díaz Ávila IRC-046-2002 Cedula N° 8-209-1829	Descripción del proyecto, componente Biológico, Medidas de Mitigación, Identificación, valoración de riesgos ambientales, Plan de Manejo Ambiental.

11.1 Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

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

CONSULTOR	FIRMA	COMPONENTE DESARROLLADO
Janeth Tenas Díaz de Navarro DEIA-IRC-009-2023 CED-8-513-552		Descripción del proyecto, componente Físico, Social, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Manejo Ambiental.
Julio Alfonso Díaz Ávila IRC-046-2002 CED-8-209-1829		Descripción del proyecto, componente Biológico, Medidas de Mitigación, Identificación, valoración de riesgos ambientales, Plan de Manejo Ambiental.



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

CERTIFICO

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

Panamá, 01 ABR 2024


TESTIGO


TESTIGO

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

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

No se contó con personal de apoyo

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión:

- El proyecto se desarrolla en zonas suburbanas del distrito de San Carlos, categoría de desarrollo que posee producto de la proliferación de proyectos inmobiliarios de carácter privado y de interés social que se construyen para dar respuesta a la demanda habitacional de cientos de personas que han decidido establecerse de manera permanente en un área que le brinde el confort, la seguridad y la calidad de los servicios necesarios para crear un ambiente de vida agradable.
- El proyecto objeto de este estudio “**LOTIFICACION VILLAS EL LAGO**”, siendo parte del conjunto de proyectos residenciales se construye también con los altos estándares de calidad, con las expectativas de brindar todas las facilidades que brinda la comodidad y calidad de ambiente de este lugar.
- El análisis de los impactos negativos practicados al proyecto no muestra la posibilidad de que se infrinjan impactos significativamente adversos, indirectos o sinérgicos por el desarrollo del proyecto. Además de que todos los impactos ambientales previstos son de fácil corrección mediante la implementación de técnicas conocidas de bajo impacto.
- La empresa promotora con miras a desarrollar el proyecto comercial ha decidido trabajar sus obras en fases, motivo por el cual el presente estudio se trata de la primera fase de obras, en la que se llevará a cabo la limpieza y movimiento de tierra para la construcción de los apartamentos, el área social de los mismos, el sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Este nuevo proyecto, igual que el resto de las construidas o en proceso, aumentará de manera significativa el dinamismo económico tanto local como regionalmente mediante la generación de empleos temporales, la compra de materiales e insumos, lo que a su vez contribuye a mejorar el ingreso de algunas familias y permitir que los jefes y/o hijos del hogar puedan tener su lugar de trabajo cercano a sus viviendas.
- Según la evaluación realidad, al proyecto, los impactos identificados, los componentes ambientales y su relación con los criterios de protección, podemos concluir

que la ejecución del Proyecto no generará impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente.

➤ Si se aplican las medidas preventivas y de mitigación, estructuradas mediante el plan de manejo ambiental, se gestionarán todos aquellos aspectos que puedan incidir de forma temporal negativamente sobre el entorno del proyecto.

RECOMENDACIONES

➤ Aplicar puntualmente todas las medidas de prevención, mitigación y contingencia para evitar y prevenir la generación de impactos ambientales que puedan darse.

➤ Informar a los interesados sobre el proyecto y sus alcances.

➤ Fomentar el Programa de Educación Ambiental tendiente a incentivar una cultura de protección y conservación ambiental.

➤ Contratar personal, equipos y materiales del área

➤ Instar a la empresa promotora a mantener un alto estándar de calidad ambiental en el desenvolvimiento de las obras, una buena relación para con los sitios circunvecinos, y el cumplimiento de todos los requisitos gubernamentales y municipales.

➤ Establecer las señalizaciones respectivas para movimiento de los camiones y equipos del proyecto, asegurando el libre tránsito vehicular, peatonal que transite por la vía principal.

➤ Dar fiel cumplimiento a las pautas emanadas de la Resolución que apruebe el E.I.A. Cat. I., y en lo que respecta a la elaboración periódica de los informes de seguimiento de las medidas de control ambiental.

13. BIBLIOGRAFIA

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

14 ANEXOS

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, copia de cédula del promotor

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.**

República de Panamá, 04 de julio de 2024

Ingeniera:

Leidy Palacios

Directora Regional encargada

Ministerio de Ambiente

Administración Regional

Provincia Panamá Oeste

E. S. D.

Ingeniero Arauz:

A través de la presente yo HIGINIO ALEXIS MORAN SANCHEZ con Cedula N° 8-209-2335. Hace entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental que a continuación detallo:

La promotora del desarrollo esta bajo CAPISUCIA, S.A. Registrada mediante FICHA N°269377, desde el 17 de febrero de 1993

Lugar donde recibe notificación es N° casa S/N , sector de El Copecito, en el corregimiento de El Espino, en el Distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste. celular 6613-3474 correo electrónico h_moran11@hotmail.com persona de contacto es el señor: Danilo Navarro , teléfono Celular 6489-7893, El proyecto se denomina "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO " a desarrollarse en la Finca N° FOLIO REAL: 23787 (F), CODIGO DE UBICACIÓN: 8802 con una superficie 22 hectáreas más 7,077 m² 9348 dm² propiedad de CAPISUCIA S.A., sector de El Copecito, en el corregimiento de El Espino, en el Distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste, el objetivo del estudio es la construcción de una Lotificación tipo campestre.

El estudio de impacto ambiental esta tipificado dentro de la Categoría I,

El documento que presentamos contiene aproximadamente _____ paginas.

Este estudio fue Elaborado por Técnico Forestal Julio Díaz Registró N° IRC-046-2002 y el Licenciada en Sociología Janeth Tenas de Navarro. Registro DEIA-IRC-009-2003.

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

Agradeciendo la atención de la presente, se despide

Atentamente.


HIGINIO ALEXIS MORAN SANCHEZ

Cedula N°8-209-2335

Representante legal

CAPISUCIA S.A.



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

CERTIFICO

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

Panamá, 04 JUL 2024

JC
TESTIGO

JG
TESTIGO

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



Yo, LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO
Notaria Publica Segunda del Circuito de Panama Oeste
con Cédula No. 8-521-1658

CERTIFICO:
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con su original que se me presento y la he encontrado en su totalidad
conforme.

Panamá: 02 JUL 2024

SC
Testigo

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO
Notaria Publica Segunda del Circuito de Panama Oeste



**14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación
emitidos por el Ministerio de Ambiente**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

25/6/24, 12:43

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 240134

Fecha de Emisión:

25	06	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

25	07	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
CAPISUCIA, S.A.

Representante Legal:
HIGINIO ALEXIS MORÁN SÁNCHEZ.

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	23787		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Director Regional



finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir_ps.php?id=240134

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

25/6/24, 12:49

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.
83025314

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	CAPISUCIA, S.A. / 37877-2-269377	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-6-25
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	Slip de deposito No.	<u>No. de Cheque</u>	
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO N°240134 MAS EVALUACION DE ESTUDIO CAT#1

Día	Mes	Año	Hora
25	06	2024	12:48:50 PM

Firma

Yoana Ivón Sánchez
Nombre del Cajero Yoana Ivón Sánchez



IMP 1

PAGADO

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SANCHEZ
FECHA: 2024.03.27 15:54:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

Nicolasa E. Reyes Sanchez

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

124848/2024 (0) DE FECHA 03/26/2024
QUE LA SOCIEDAD

CAPISUCIA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 269377 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 17 DE FEBRERO DE 1993

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: LILIA XENIA MORAN

SUSCRIPTOR: HIGINIO ALEXIS MORAN

DIRECTOR: JOSE LEESER MORAN

DIRECTOR: HIGINIO ALEXIS MORAN SANCHEZ

DIRECTOR: CRISTIN ALCIDES MORAN

DIRECTOR: LILIA XENIA MORAN DE NAVARRO

DIRECTOR: FABRIEL MORAN

PRESIDENTE: HIGINIO ALEXIS MORAN SAHCNEZ

VICEPRESIDENTE: FABRIEL MORAN

TESORERO: CRISTIN ALCIDES MORAN

VOCAL: LILIA XENIA MORAN DE NAVARRO

SECRETARIO: JOSE LEESER MORAN

AGENTE RESIDENTE: ANA GARDENIA ESCOBAR PEREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: ES EL PRESIDENTE, Y EN SUS AUSENCIAS, EL VICEPRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DE DIEZ MIL DOLARES REPRESENTANDO EN DIEZ MIL ACCIONES CON UN VALOR DE UN DOLAR CADA UNA. SOLO PODRAN EMITIRSE ACCIONES NOMINATIVAS, NO SERA PERMITIDA LA EMISION DE ACCIONES AL PORTADOR. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 27 DE MARZO DE 2024 A LAS 10:27 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404532229



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DA855A0E-6428-468D-9553-5287017879C1
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14.4 COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ 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 DE PREDIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SANCHEZ
FECHA: 2024.04.01 12:22:32 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

Nicolasa E. Reyes Sanchez

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 124833/2024 (0) DE FECHA 03/26/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN CARLOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 8802, FOLIO REAL N° 23787 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO EL ESPINO, DISTRITO SAN CARLOS, PROVINCIA PANAMÁ, SUPERFICIE INICIAL: 29HAS 880MTS2, RESTO LIBRE: 22HAS 7077M2 9348CM2, CON UN VALOR DE B/100.00 (CIEN BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: TERRENO NACIONAL Y RAFAEL SANCHEZ SUR: TIERRAS NACIONALES ESTE: TIERRAS NACIONALES OESTE: CARRETERA AL VALLE

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CAPISUCIA, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VIAS FERREAS, CAMINOS, TRANVIAS, LINEAS TELEGRAFICAS, Y TELEFONICAS Y DE USO DEL TERRENO INDISPENSABLE PARA LA CONSTRUCCION DE MUELLES, CANALES DE DESAGUES, SIEMPRE QUE LA EXPLOTACION DE TALES VIAS Y OBRAS SEAN POR CUENTA DE LA NACION Y NO DE EMPRESAS PARTICULARES, ARTICULO 215 DE CODIGO FISCAL. QUE EL REFERIDO TERRENO NO PODRA SER DADO EN VENTA A NINGUNA PERSONA NATURAL O JURICA EXTRANJERA, SI ESTA NO RENUNCIA EXPRESAMENTE A INTENTAR RECLAMACIONES DIPLOMATICAS EN RELACION CON LOS DEBERES Y DERECHOS QUE EMANAN DE ESTA VENTA, ARTICULO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 27 DE MARZO DE 2024 10:29 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404532220



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1032D855-7233-40EE-9264-3397F5050D82
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14.4.1 En caso de que el promotor no se 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 CERTICACION DE PROPIEDAD

ANEXO I
ENCUESTAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO"

Nº 1

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle 12 Capisucia

Nombre: Deisy Herrera Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua y quema de lotes
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable ☒ No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Generar empleo para los moradores

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO".

Nº 2

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle 12 Capisucia

Nombre: M. Tz.ia Herrera Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable ☒ No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Generar empleos

Alexis Serrano

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO"

Nº 3

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: calle 12 Capisucia

Nombre: Gikzia Herrera Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Quema de lotes
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable _____ No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Generar empleos

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO".

Nº 4

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle 12 Capisucia

Nombre: José Morán Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☒ Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable ☒ No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Mejorar la calle

Abdul J. Morán

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO"

Nº 5

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle 12 Capisuga

Nombre: Maria Hidalgo Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☒ Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Ninguno
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable ☒ No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Incentivar la venta local

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO".

Nº 6

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle 12 Capisuga

Nombre: Flora Morán Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos _____ Aportes negativos _____ Ambos ☒
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable _____ No favorable _____ Ambos _____ No sabe ☒
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Mejorar la distribución del agua

Alfonso Zúñiga
ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO"

Nº 7

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle Las Uvas

Nombre: _____ Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos _____ Aportes negativos _____ Ambos ☒
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable _____ No favorable _____ Ambos ☒ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO".

Nº 8

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle Las Uvas

Nombre: _____ Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos _____ Aportes negativos _____ Ambos ☒
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable _____ No favorable _____ Ambos ☒ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

Alvin Zeros
ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOTIFICACION VILLAS EL LAGO"
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO"

Nº 9

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle Las Uvas

Nombre: _____ Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☐
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable ☒ No favorable ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí ☐ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Mejorar el suministro de agua

PROYECTO: "LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO".

Nº 10

PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

Fecha: 16/5/2024 Lugar/comunidad: Calle Las Uvas

Nombre: _____ Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El agua
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☐
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable ☒ No favorable ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí ☐ No ☒
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

Abel Torres
ENCUESTADOR(A)

ANEXO II
VOLANTE INFORMATIVA

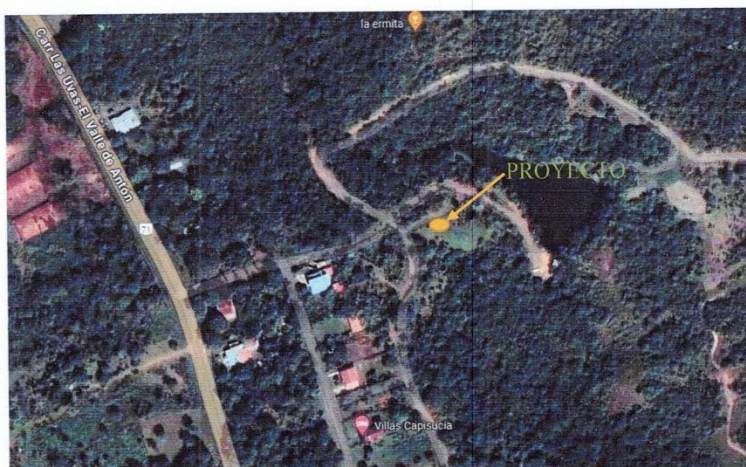
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOTIFICACION VILLAS EL LAGO”
PROMOTOR: CAPISUCIA, S.A.

VOLANTE INFORMATIVA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
PROYECTO: “LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO”

Promotor: “CAPISUCIA, S.A.”

Ubicación: El Copecito, Corregimiento de El Espino, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste.

fincas: desarrollarse en la Finca propiedad de Capisucia, S.A, con una superficie 18 Has, que será utilizada en su totalidad.



Fuente: Google Maps. 2024.

Descripción del Proyecto:

En el polígono del terreno destinado para el proyecto “LOTIFICACIÓN VILLAS EL LAGO” se propone realizar una lotificación para futura venta de lotes, en una superficie 18 Has

Se pretende el desarrollo del Proyecto contemplando en cada etapa las normativas ambientales aplicables, además del cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo y la Resolución de Aprobación del EsIA y así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

Impactos Positivos:

- Generación de empleos directos e indirectos.
- Mejoras económicas al lugar.
- Fuente de empleo para los moradores de la comunidad.
- Uso productivo del terreno.
- Aumento del valor catastral.

Impactos Negativos:

- Generación de desechos sólidos
- Erosión y sedimentación a depresiones hídricas.
- Aumento de partículas de polvo y ruido durante la etapa de construcción.

Es importante destacar que todos estos impactos son temporales y mitigables.

Medidas de mitigación a los impactos negativos previstos: etapa de construcción y operación.

- Se colocarán recipientes con bolsas de basura para el depósito de desechos sólidos
- Se facilitará equipo de protección al personal contra ruido y polvo.
- Engramado de los taludes.
- Contará con vehículo cisternas para la limpieza de calles.
- Mantener la servidumbre de la quebrada S/N.