

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES"

**PROMOTOR:
JUAN CARLO LAM LAW**

CONTACTO: ARQ. ANGELA LAM

Teléfono: 6720-6500 / 6249-4978
angelalamch@gmail.com / miguelortiz@iscapanama.net



UBICACIÓN: El Mangote, corregimiento de Bejucal, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste

**PREPARADO
POR:**

ING. LILIBETH VILLARREAL
CONSULTOR AMBIENTAL
REGISTRO DEIA-IRC-037-2022
CONTACTO: 6599-7212

ING. MIGUEL ORTIZ ACOSTA
CONSULTOR AMBIENTAL:
REGISTRO: DEIA-IRC-037-2022
CONTACTO: 6249-4978

1. INDICE

1. INDICE	2
2. RESUMEN EJECUTIVO	9
2.1. Datos Generales del Promotor	9
2.2. Descripción de la actividad	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. INTRODUCCIÓN	14
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar y su justificación.....	14
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	15
4.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	15
4.2. Mapa a escala que permite visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.....	16
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes.....	17
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	17
4.3.1. Planificación.....	17
4.3.2. Ejecución.....	18
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.....	28
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	29
4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). .	29

4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas sus fases.	30
4.5.1. Sólidos	30
4.5.2. Líquidos.....	31
4.5.3. Gaseosos.....	32
4.5.4. Peligrosos.	32
4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial.	33
4.7. Monto global de la inversión	33
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables. .	33
4.8.1. Normativa ambiental	33
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	40
5.1. Formaciones Geológicas regionales.....	40
5.1.1. Unidades geológicas locales.....	40
5.1.2. Caracterización geotécnica.	40
5.2. Geomorfología.....	40
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.....	40
5.3.1. Caracterización del área costera Marina.....	41
5.3.2. La descripción del uso de suelo	41
5.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud.....	43
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	43
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	44
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	44
5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	44
5.6. Hidrología	45

5.6.1. Calidad de las aguas superficiales	45
5.6.2. Estudio hidrológico	45
5.6.3. Estudio Hidráulico	46
5.6.4. Estudio oceanográfico.....	46
5.6.5. Estudio de batimetría	46
5.6.6. Identificación y caracterización de aguas subterráneas.....	46
5.7. Calidad del aire.....	47
5.7.1. Ruidos	47
5.7.2. Vibraciones	48
5.7.3. Olores Molestos	48
5.8. Aspectos climáticos	48
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	49
5.8.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.....	55
5.8.3. Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.....	56
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO	56
6.1. Características de la flora	57
6.1.1. Identificación y características de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	57
6.1.2. Inventario forestal.....	62
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.....	63
6.2. Características de la fauna	63

6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliográficos.....	64
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.	65
6.3. Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.	67
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONOMICO	68
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	69
7.1.1. Indicadores demográficos: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica u cultural, migraciones, entre otros.....	73
7.1.2. Índice de Mortalidad y morbilidad.....	76
7.1.3. Indicadores económicos.....	76
7.1.4. Indicadores Sociales.	76
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del plan de participación ciudadana.	76
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	100
7.4. Descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	102
8. IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	103
8.1. Análisis de la Línea base actual 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.....	103
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.	111

8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar los análisis realizados a los criterios de protección ambiental.....	118
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.....	124
8.4.1. Identificación y caracterización de los impactos.....	126
8.5. Justificación de la categoría del estudio de impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	131
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	133
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	137
9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómica, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	137
9.1.1. Cronograma de ejecución.	142
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.....	145
9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra y proyecto.....	149
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.....	149
9.4. Plan de Rescate y reubicación de fauna y Flora.....	151
9.5. Plan de Educación Ambiental.....	151
9.6. Plan de Contingencias.....	151
9.6.1. Objetivos.	152
9.6.2. Prioridades de actuación.....	152
9.6.3. Organización	152
9.6.4. Recursos Internos de Soporte al Plan de Contingencia.....	153
9.6.5. Medidas de atención de emergencias.....	154
9.6.6. Procedimiento para comunicación de una emergencia.....	157

9.6.7. Equipos para utilizar para los casos de emergencia	158
9.7. Plan de Cierre.....	159
9.8. Plan de reducción de los efectos del cambio climático.....	160
9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático	160
9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático.....	160
9.9. Costos de la gestión ambiental.....	160
10. AJUSTE ECONOMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DEL PROYECTO	161
10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales) describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.....	161
10.2. Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos ambientales) describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	161
10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.	161
10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.	161
11. LISTA DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	162
11.1. Listado de Nombres. Número de cédula, firmas originales y registro de los consultores.	162
11.2. Listado de Nombres. Número de cédula, firmas originales de los profesionales de apoyo.....	164
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	165
12.1. Conclusiones	165
12.2. Recomendaciones	166
13. BIBLIOGRAFÍA	168
14. ANEXOS	169

Anexo 14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental / copia de cedula del promotor.	170
Anexo 14.2. Copia de paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el ministerio de ambiente.	173
Anexo 14.3. Copia de certificado de existencia de persona jurídica.....	177
Anexo 14.4. Copia de certificado de propiedad donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto.....	178
Anexo 14.4.1. Autorización del uso de la finca por parte del propietario.	180
Anexo 14.4.2. Copia del certificado de la sociedad anónima dueña del terreno.	182
Anexo 14.5. Mapa de ubicación del proyecto.	184
Anexo 14.6. Solicitud de asignación de uso de suelo.....	186
Anexo 14.7. Mapa topográfico del área del proyecto	188
Anexo 14.8. Plano de cuerpos hídricos existentes	190
Anexo 14.9. Informes de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.	192
Anexo 14.10. Mapa de cobertura vegetal.	210
Anexo 14.11. Formato de volanteo informativo y encuestas	212
Anexo 14.12. Encuestas de participación ciudadana.	216
Anexo 14.13. Informe de impacto sobre los recursos arqueológicos	252
Anexo 14.14. Diseño de los locales comerciales.....	283

2. RESUMEN EJECUTIVO.

2.1. Datos Generales del Promotor

a). Nombre del Promotor.

El promotor del proyecto es el Señor JUAN CARLO LAM LAW, Ciudadano panameño con cedula de identidad personal 8-813-1914. (ver anexo 14.1.).

b). Nombre del representante legal

No aplica, el promotor es persona natural.

c). Persona para Contactar.

La persona de contacto es la Arq. Angela Lam, con número de contacto 6720-6500. El consultor Ambiental por contactar es el Ing. Miguel Ortiz con teléfono 6249-4978.

d). Domicilio legal:

El domicilio legal del promotor es Juan Diaz, Ciudad Radial, Calle E, provincia de Panamá y república de Panamá.

e). Número de teléfonos:

Contacto: Arq. Angela Lam- 6720-6500. / Consultor: Ing. Miguel Ortiz-6249-4978

f). Correo electrónico.

Contacto: Arq. Angela Lam: angelalamch@gmail.com / juancarlo_22@hotmail.com

Consultor Ambiental: miguelortiz@iscapanama.net

g). Página web.

El promotor no mantiene dirección web.

h). Nombre y registro de Consultores.

Los consultores ambientales que han desarrollado el presente estudio de impacto ambiental son:

- Lilibeth Villarreal, Especialidad es la Ingeniero Ambiental. Registro de consultor: DEIA-IRC-037-2022. Teléfono de contacto:6599-7212

- Miguel Ortiz, especialidad es Ingeniería Ambiental. Registro de consultor: DEIA-IRC-033-2020 / Actualización DEIA-ARC-083-2023. Teléfono de contacto: 6249-4978.

2.2. Descripción de la actividad.

El Proyecto “Construcción de Locales Comerciales” cuyo promotor es Juan Carlo Lam Law, consiste en la construcción de una edificación con tres (3) locales comerciales con sus respectivas áreas de estacionamiento. El área de construcción es de 2,000.00 m², los cuales incluyen área de locales comerciales (1,560.00 m²), aceras y estacionamientos (260 m²) y otros servicios como tanque sépticos y sistemas de agua (180 m²). La edificación se construirá dentro de la finca 391325 (F), código de ubicación 8302 con un área de 4,822 m² 41 dm², en el corregimiento de Bejucu, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste (ver anexo 14.4). El terreno antes mencionado pertenece a la Sociedad Anónima Laches Group, Inc, inscrita en el registro público mediante Folio N° 783047 desde el 9 de octubre del 2012 (Ver anexo 14.4.2. Copia del certificado de la sociedad anónima dueña del terreno), cuyo representante legal es el Señor Juan Carlo Lam Law con cedula de identidad personal 8-813-1914, el cual es promotor de este proyecto (ver anexo 14.4.1. Autorización de uso de terreno).

El Proyecto “Construcción de Locales comerciales”, tiene como objetivo la construcción de locales comerciales para el alquiler posterior de los mismos. Para los servicios básicos, se prevé el servicio de electricidad mediante la conexión a la red eléctrica de la zona. El suministro de agua potable se realizará mediante pozo, debido a la falta de infraestructura de agua potable en la zona. Por su parte, los servicios de telecomunicaciones se realizarán mediante internet y telefonía de los servicios de las empresas de telecomunicaciones de la zona.

El monto total de la inversión es de B/. 75,000.00, en moneda legal de curso de la República de Panamá.

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

El ambiente físico del área del proyecto de construcción de locales comerciales se caracteriza por un suelo de capacidad agrológica tipo IV, el cual es arable, pero presenta limitaciones moderadas a severas, requiriendo medidas de conservación y manejo adecuado. Históricamente, el terreno ha sido utilizado para la agricultura de subsistencia, aunque actualmente se encuentra cubierto de gramíneas y árboles frutales en desarrollo. En los sitios colindantes, el uso del suelo es predominantemente residencial y comercial, con la presencia de hoteles, hostales y otros comercios. El análisis del sitio indica que el terreno es mayormente plano, minimizando el riesgo de erosión y deslizamientos. No se identifican cursos de agua dentro del polígono del proyecto, aunque la quebrada Agua Sucia se encuentra a aproximadamente 200 metros, sin impactos directos previstos. La calidad del aire y los niveles de ruido en la zona se encuentran dentro de los parámetros normativos, siendo el tránsito vehicular la principal fuente de ruido. En cuanto al clima, predomina un régimen tropical con estación seca prolongada, temperaturas medias de 27°C a 28°C y precipitaciones anuales entre 1,122 mm y 2,500 mm, con los valores más bajos del país. La humedad relativa promedio es del 76.6% y la presión atmosférica varía entre 1,001.93 y 1,010.65 mbar. No se identifican riesgos significativos de vulnerabilidad climática para la categoría del estudio de impacto ambiental.

El área del proyecto se encuentra en una zona previamente intervenida por la actividad humana, caracterizada por una cobertura de gramíneas y algunos árboles frutales dispersos. El análisis de la flora incluyó una revisión bibliográfica, trabajo de campo con inventario forestal y procesamiento de datos, determinando que no existen especies protegidas o en peligro de extinción según las listas de la UICN, CITES y la legislación panameña. El inventario forestal registró cinco individuos de diferentes especies en su mayoría frutales sembrado en la zona. En cuanto a la fauna, las observaciones en campo y entrevistas con residentes indicaron una baja diversidad de especies, con presencia ocasional de mamíferos como ardillas y zarigüeyas, aves adaptadas a entornos modificados como el gallinazo negro y algunos reptiles comunes en la zona. No se identificaron especies migratorias ni ecosistemas frágiles dentro del área de influencia, por lo que no se prevén impactos ambientales significativos en este componente.

La zona del desarrollo del proyecto presenta un entorno predominantemente rural con presencia de desarrollos residenciales, turísticos y actividades agropecuarias. El turismo y la ganadería son las principales fuentes de empleo e ingresos en la región, complementadas por pequeños comercios y la agricultura.

La población en el corregimiento de Bejucu cuenta con 6,242 habitantes. La distribución por sexo es equilibrada, con un 49.7% de hombres y un 50.3% de mujeres. La tasa de crecimiento demográfico en Bejucu ha sido del 13% en el período 2010-2023, impulsada por la migración interna y el desarrollo turístico. La infraestructura vial ha mejorado, aunque persisten deficiencias en algunas áreas rurales. Los servicios públicos, como agua potable y electricidad, han mostrado avances, aunque en la zona del proyecto se depende de redes locales y pozos. El desempleo y la falta de capacitación siguen siendo desafíos importantes para el desarrollo de la región. En cuanto a la percepción de la comunidad sobre el proyecto, se realizó una encuesta a 35 personas, incluyendo residentes y actores clave del municipio de Chame. Un 61.11% de los encuestados expresó una opinión positiva, destacando la generación de empleo y el impulso económico como principales beneficios. Sin embargo, un 11.11% manifestó preocupaciones relacionadas con el suministro de agua y el mantenimiento de la vialidad en la zona.

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.

El análisis del impacto ambiental y social del proyecto concluye que este se clasifica como Categoría I, dado que los impactos negativos identificados son bajos o leves y pueden ser gestionados con medidas de mitigación ampliamente conocidas. En cuanto al medio ambiente, la zona de influencia directa presenta vegetación tipo gramínea y algunos árboles frutales dispersos que no serán afectados, mientras que, en la zona indirecta, la cobertura vegetal ha sido alterada por desarrollos comerciales y residenciales, sin que el proyecto incremente significativamente estos cambios. No se identificaron especies protegidas ni afectaciones relevantes a la calidad del aire, agua, suelo o ruido. A nivel socioeconómico, no se prevén impactos significativos en la

comunidad, aunque sí cambios temporales en el tráfico y el paisaje durante la construcción, además de oportunidades económicas. Se identificaron un total de 31 impactos, de los cuales 27 son negativos, pero irrelevantes o de baja significancia, y 4 positivos. Durante la fase de construcción, 16 impactos negativos son irrelevantes o moderados, mientras que, en las fases de operación y cierre, los impactos negativos también son de baja relevancia. Gracias a la implementación de medidas de mitigación adecuadas, se asegura que los efectos del proyecto serán controlados, sin generar impactos críticos o irreversibles.

Las medidas de mitigación, control y prevención para minimizar los impactos ambientales y sociales del proyecto incluyen la delimitación de áreas a intervenir y la siembra de especies nativas para reducir la pérdida de cobertura vegetal. Para proteger la fauna silvestre, se evitará intervenir fuera del área del proyecto y se concientizará a los trabajadores sobre su conservación. En cuanto al suelo, se garantizará la adecuada gestión de desechos sólidos y líquidos, evitando acumulaciones y asegurando el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales. Se minimizará la contaminación por hidrocarburos mediante el mantenimiento adecuado de maquinaria y la realización de reparaciones en sitios autorizados. Para reducir el consumo de agua, se tramitará el permiso de uso de pozo, se dará mantenimiento a las tuberías y se promoverá el ahorro con señalización en los grifos. En el control de emisiones al aire, se cubrirán los montículos de materiales y se limitará la remoción de vegetación. La contaminación acústica se reducirá mediante el uso de equipos adecuados y la restricción de horarios de trabajo de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. A nivel socioeconómico, se mitigará el impacto paisajístico con áreas verdes y reforestación, mientras que el riesgo de estancamiento de drenaje pluvial se controlará con especificaciones técnicas adecuadas. Para prevenir accidentes, se implementará señalización, iluminación y supervisión del manejo de herramientas, junto con capacitaciones en prevención de riesgos laborales. La gestión de desechos se reforzará con dispositivos de recolección y una correcta disposición en el vertedero municipal. Finalmente, se promoverá el empleo local y la contratación de proveedores de la comunidad, contribuyendo al desarrollo económico de la zona.

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar y su justificación.

El proyecto "Construcción de Locales Comerciales", promovido por Juan Carlo Lam Law, tiene como propósito el desarrollo de una edificación destinada a la actividad comercial dentro del corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. La edificación contará con tres (3) locales comerciales y sus respectivas áreas de estacionamiento, abarcando una superficie total de 2,000.00 m², de los cuales 1,560.00 m² estarán destinados a los locales, 260.00 m² a aceras y estacionamientos, y 180.00 m² a infraestructura de servicios como tanques sépticos y sistemas de agua.

Ubicado en la finca 391325 (F), este proyecto busca potenciar el desarrollo económico de la zona al ofrecer espacios comerciales adecuados para la instalación de negocios que atenderán tanto a la población local como a turistas y visitantes. Su cercanía a la vía principal que conduce a la playa Punta Chame, un destino reconocido en la región, y la presencia de comunidades y hoteles campestres en los alrededores, favorecen la viabilidad y atractivo del proyecto.

La justificación del proyecto de desarrollo radica en el crecimiento del turismo y la expansión residencial en el área han incrementado la demanda de servicios comerciales, generando la necesidad de infraestructura adecuada para negocios y comercios. Este proyecto contribuirá a:

- Impulsar el desarrollo económico local, facilitando la instalación de nuevas actividades comerciales.
- Generar empleo directo e indirecto, tanto durante la fase de construcción como en la operación de los locales.
- Mejorar la oferta de bienes y servicios, beneficiando a residentes, visitantes y turistas que frecuentan la zona.
- Aprovechar la ubicación estratégica, optimizando el uso del suelo en un área con alta afluencia de personas.

El proyecto ha sido diseñado considerando criterios de funcionalidad, accesibilidad y sostenibilidad, asegurando su integración armoniosa con el entorno.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la construcción de una edificación con tres (3) locales comerciales con sus respectivas áreas de estacionamiento. El área de construcción es de 2,000.00 m², los cuales incluyen área de locales comerciales (1,560.00 m²), aceras y estacionamientos (260 m²) y otros servicios como tanque sépticos y sistemas de agua (180 m²). Dichos locales comerciales serán destinados para alquiler, los cuales deberán contar con los permisos requeridos.

Los trabajos por realizar serán: Paredes de bloques, puerta enrollable, aproximadamente 9 sanitarios, depósitos para almacenaje, área de despacho o atención al cliente, un área de descanso en parte posterior, aun no se han definido el tipo de comercio ya que serán locales para alquiler. Se manejarán paredes, columnas, vigas, techos de zinc, trabajos eléctricos, plomería, sistemas especiales según normas de los bomberos.

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

El objetivo principal del proyecto es crear un espacio residencial que promueva la autonomía energética y el respeto por el entorno natural, proporcionando a los residentes un escape tranquilo y rejuvenecedor de la vida urbana.

El proyecto "Construcción de Locales Comerciales" tiene como objetivo la edificación de una estructura comercial que albergará tres (3) locales comerciales con sus respectivas áreas y totalmente funcional para proporcionar espacios adecuados para la instalación de negocios, fomentando la actividad comercial en una zona de creciente demanda debido a su cercanía a la carretera principal de acceso a Punta Chame y la presencia de comunidades y hoteles campestres en los alrededores

El desarrollo de este proyecto responde a la necesidad de infraestructura comercial moderna y accesible en una zona con alto potencial de crecimiento económico y turístico. Su justificación se basa en los siguientes aspectos clave:

- Crecimiento de la demanda comercial: La expansión de la actividad turística y residencial en el área ha generado una mayor necesidad de espacios comerciales que brinden productos y servicios tanto a la población local como a visitantes.
- Generación de empleo: Durante su construcción y operación, el proyecto impulsará la creación de empleos directos e indirectos, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región.
- Aprovechamiento estratégico del terreno: La ubicación del proyecto en una zona de fácil acceso y con flujo constante de personas lo convierte en una inversión viable y sostenible.
- Mejora en la infraestructura local: La construcción de estos locales comerciales contribuirá a fortalecer la oferta de servicios en la comunidad, dinamizando la economía local.

En conjunto, este proyecto no solo beneficiará a los futuros comerciantes que ocuparán los locales, sino que también impactará positivamente en la calidad de vida de los residentes y en la experiencia de los turistas que visitan la región.

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

El proyecto se encuentra ubicado en el ubicado en la comunidad de Bejucu, corregimiento de Bejucu, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. En el anexo 14.5. se adjunta el plano de ubicación geográfica a escala 1: 50,000, junto con los datos de coordenada de la finca en cuestión.

4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes.

A continuación, se adjuntas las coordenadas UTM en Datum WGS84:

Tabla 1. Coordenadas del polígono de la FINCA en DATUN UTM-WGS84

PUNTO	Este	Norte
01	624,799.924	952,645.911
02	624,834.633	952,657.294
03	624,840.307	952,670.202
04	624,842.685	952,701.512
05	624,846.304	952,731.293
06	624,815.385	952,729.091
07	624,766.607	952,733.726

Fuente: Levantamiento topográfico Raul Liao Chiru (Lic. 95-037-001), 2025

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

El Promotor del Proyecto realizó un resumen concreto de las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto y que detallamos de la siguiente manera.

4.3.1. Planificación.

Es la etapa inicial y de concepción del proyecto; se analizan variables que tienen como propósito definir la viabilidad técnica, económica y ambiental para el desarrollo e implementación de la infraestructura de una estación de servicio. Determinada la factibilidad del proyecto, se procede a desarrollar diferentes actividades secuenciales las cuales una vez terminadas, permiten iniciar el proceso de instalación de la estación:

- Estudio de factibilidad: en esta etapa se recopilan los datos relevantes sobre el desarrollo de la nueva infraestructura y en base a ello se toman las mejores decisiones para proceder con su instalación. Este estudio determinará la

rentabilidad económica que la empresa pueda proporcionar para el desarrollo del proyecto.

- Diseño y Desarrollo de planos: Esta fase implica revisar el polígono aprobado de la finca donde se ejecutará el proyecto, inspeccionar el entorno físico y las condiciones geográficas, levantar las características de la topografía y realizar ejercicios de subdivisión de parcelaciones tomando en cuenta todas las condiciones previas:
 - Polígono aprobado según plano y folio real
 - Uso de suelo y ordenamiento territorial según Normativa aplicable R-R
 - Desarrollo de Planos de Lotificación, según Normativa aplicable para Anteproyecto Estudio de impacto ambiental, según Normativa aplicable
 - Aprobación del Proyecto en Ventanilla Única, según Normativa aplicable
- Evaluación de los impactos ambientales: el estudio ambiental implica la evaluación de los elementos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales dentro del área de influencia del proyecto. La identificación, evaluación y diagnóstico de los posibles impactos desde el inicio de la concepción del proyecto contribuye a que, de ser necesario, se implementen medidas de prevención y mitigación en las diversas fases de este. Por lo que estas medidas servirán para ser aplicadas desde la fase de diseño, prácticas de instalación y operación, monitoreo, etc., logrando confinar los impactos ambientales dentro de los límites aceptables, de manera tal que el proyecto se ejecute dentro de un marco de desarrollo sustentable de acuerdo con la normativa vigente.
- Consecución de permisos y trámites legales: se requiere de los permisos que deberán ser tramitados en las dependencias del estado correspondientes, como el presente Estudio de Impacto Ambiental.

4.3.2. Ejecución.

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobados, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio, así como el cumplimiento de todas las normas, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes.

4.3.2.1. Construcción

Podemos indicar que esta etapa se realizará toda la obra civil requerida para la construcción de las diversas instalaciones, infraestructuras e instalación de equipos necesarios para el desarrollo de las actividades operativas del proyecto.

Dentro de las actividades complementarias a desarrollar en esta etapa tenemos:

a. Limpieza y desarraigue:

La limpieza y desarraigue del terreno consistirá en la remoción de gramínea dentro del área de construcción y en las zonas donde se instalarán estructuras permanentes. Dado que el terreno es plano y no posee estructuras, la delimitación del área se facilitará mediante la colocación de hilos y estacas, preparando el sitio para las excavaciones de zanjas y fundaciones. En la zona solo se encuentra un árbol frutal, el cual será talado mediante métodos aprobados por el Ministerio de Ambiente. El material vegetal será dispuesto en sitios autorizados.

b. Infraestructura por desarrollar:

Durante la fase de construcción se instalará la mayor parte de la infraestructura necesaria para la ejecución del proyecto, considerando que, al ser un proyecto que busca enfatizar en el desarrollo sostenible y preservar el entorno natural, se realizará la menor intervención posible sobre el medio ambiente y con prácticas constructivas que buscan generar el menor impacto ambiental posible.

La infraestructura por desarrollar será la siguiente:

☞ Construcción de instalaciones provisionales:

Las construcciones e instalaciones provisionales serán estructuras temporales que brindarán soporte durante la fase de construcción del proyecto. Estas incluirán áreas de resguardo para equipos y herramientas, así como espacios destinados a los trabajadores, tales como vestidores y áreas de descanso.

Adicionalmente, se instalará una cerca perimetral alrededor del área de construcción para delimitar y garantizar la seguridad del sitio. Esta cerca tendrá carácter temporal y

será desmontada una vez finalizada la obra. Estas instalaciones contribuirán a la organización y eficiencia de las actividades constructivas, asegurando un adecuado manejo de los recursos y la protección del personal.

➤ Construcción de Locales comerciales:

La construcción de los locales comerciales está compuesta por las siguientes estructuras: Paredes de bloques, puerta enrollable, aproximadamente 9 sanitarios, depósitos para almacenaje, área de despacho o atención al cliente, un área de descanso en parte posterior, aun no se han definido el tipo de comercio ya que serán locales para alquiler. Se manejarán paredes, columnas, vigas, techos de zinc, trabajos eléctricos, plomería, sistemas especiales según normas de los bomberos.

Las actividades puntuales por desarrollar en la construcción son:

- Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado).

La cimentación comprende el desarrollo de los elementos estructurales esenciales de la obra, cuya función es transmitir las cargas al suelo de manera uniforme, evitando esfuerzos excesivos o concentraciones de carga en puntos específicos. Esta fase incluye la excavación de zanjas para la fundación y el uso de hormigón armado, reforzado con barras de acero (armadura). La combinación de estos materiales permite aprovechar la resistencia a la compresión del hormigón y la resistencia a la tracción del acero, proporcionando una estructura sólida, estable y duradera.

- Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable).

Antes de la pavimentación del área de construcción y la edificación de muros externos e internos, es fundamental instalar los conductos y tuberías para los sistemas eléctrico, sanitario y de agua potable.

Cada tipo de tubería posee características específicas según su función, ya sea para la conducción de corriente eléctrica, aguas grises o agua potable. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, la instalación debe realizarse siguiendo estrictamente las especificaciones establecidas en los planos de construcción.

- Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

Durante la ejecución del proyecto, se generarán aguas grises provenientes de las actividades diarias del personal y el mantenimiento de la infraestructura, como la limpieza de las instalaciones. Aunque estas aguas no contienen componentes tóxicos, su contenido de materia orgánica, residuos fecales y detergentes requiere un tratamiento adecuado para cumplir con las normativas de control. Para este propósito, se implementará un sistema de tanque séptico con sumidero, diseñado para el tratamiento y disposición segura de las aguas residuales, garantizando así la protección del medio ambiente y el cumplimiento de los estándares sanitarios.

- Pavimentación (Pisos)

La pavimentación consiste en el vaciado de concreto, realizado conforme a los requerimientos estructurales del proyecto y siguiendo las especificaciones de materiales para alcanzar la resistencia establecida en los planos de construcción (2,500 lbs/plg²). El concreto puede prepararse de forma manual, utilizando concreteras portátiles, o mediante el uso de un camión concretero si se requiere agilizar el proceso. En ambos casos, se necesitará la intervención de trabajadores para esparcir y nivelar la mezcla sobre el emparrillado previamente colocado, asegurando una distribución uniforme que evite espacios vacíos o defectos en la superficie pavimentada. Dentro de esta actividad se incluye las áreas destinadas para aceras de 60 m² y para estacionamiento un área de 200 m².

- Levantamiento de Muros o Paredes

Una vez finalizada la pavimentación y la instalación de tuberías para los sistemas eléctricos, de agua potable y residual, se procede a la construcción de los muros o paredes, junto con sus columnas, vigas y dinteles, que brindarán soporte estructural al resto de la edificación.

En este proyecto, las paredes estarán construidas con bloques de 6", los cuales poseen resistencia al fuego, y se reforzarán con vigas sísmicas diseñadas para soportar una resistencia de 3,000 lbs/plg², garantizando así la estabilidad y seguridad de la estructura.

- Instalación de Techo

La cubierta del techo estará compuesta por láminas de zinc galvanizado calibre 26, fijadas sobre una estructura de carriolas galvanizadas, las cuales se apoyarán en vigas de acero tipo H empotradas a las columnas.

Para garantizar la estabilidad y resistencia de la estructura, las columnas de soporte serán reforzadas con vigas de amarre de 10x20 cm y 15x20 cm, construidas con acero de refuerzo #4 y estribos de acero #3 colocados cada 20 cm, asegurando así la solidez del sistema estructural del techo.

- Acabados y revestimientos:

Se refiere a todas las actividades que se enfocan en darle punto final a los detalles constructivos, así como completar con la funcionalidad de todos los elementos estructurales con las que cuenta la obra, tales como ventanas, marcos, puertas, mallas, sistemas de alarma, cielo raso y aislantes toma corrientes, plomería (llaves, inodoros, etc.) y pintura.

☞ Sistema de captación de agua mediante pozo.

La perforación de pozo para agua es un proceso que tiene como objetivo alcanzar un acuífero subterráneo para extraer agua. Se inicia con la preparación del área y el uso de equipos especializados, como máquinas perforadoras, que excavan hasta alcanzar la fuente de agua. Durante la perforación, se retiran los materiales excavados y, al llegar al acuífero, se instala una tubería de revestimiento para evitar el colapso del pozo.

Una vez alcanzado el nivel adecuado, se realizan pruebas de caudal para medir la cantidad y calidad del agua. Posteriormente, se sella el pozo en su parte superior para prevenir la contaminación, y se instala una tapa de seguridad para protegerlo. Este proceso es crucial para asegurar el suministro de agua potable o para fines industriales y agrícolas, dependiendo de la ubicación del pozo.

Previo a los trabajos de perforación de pozo, se presentarán los documentos correspondientes para la tramitación de permisos de uso de agua, mediante pozos al Ministerio de Ambiente.

c. Equipo por utilizar:

Dentro de los equipos requeridos para el desarrollo de infraestructura y la marcación de los lotes tenemos:

Tabla 2. *Equipos requeridos en la etapa de construcción / ejecución.*

EQUIPO	CANTIDAD
Retroexcavadoras	1
Camión volquete	1
Equipo de perforación	1
Mezcladora móvil de concreto	1
Equipo de soldadura	1
Equipo de medición (topografía)	1
Equipo tecnológicos y software.	1

Fuente: promotor, 2025

d. Mano de obra:

Durante la etapa de construcción se requerida mano de obra directa e indirecta, los cuales darán diferentes servicios para la construcción de la infraestructura a desarrollar. Con respecto a la mano de obra directa se estima un total de 22 personas, mientras que para la mano de obra indirecta se estima 5 personas.

Tabla 3. *Listado de Personal a Utilizar.*

Cantidad de personal	Función	Tipo
1	Arquitecto	Directo
1	Ingeniero civil /Maestro de obra	Directo
1	Topógrafo	Directo
1	Ayudante de topografía	Directo
2	Operador de equipo pesado	Directo
8	Ayudantes generales	Directo
4	Albañil	Directo
1	Eléctrico	Directo
2	Plomero	Directo
1	Soldador	Directo

Fuente: promotor, 2025.

e. Insumos:

Durante la etapa de construcción/ejecución se requerida diversos insumos, los cuales serán adquirido en comercios locales para propiciar la inversión en las áreas circundantes. Dentro de los principales insumos a requerir en esta etapa tenemos: cemento, arena, piedras, capa base, material selecto, madera, madera prensada plywood, materiales de soldadura (Núcleo del electrodo, varilla de aporte, fundentes), tubería eléctrica, tubería de agua potable, tubería sanitaria (todos los accesorios de plomería), aditivos de concreto, pintura con base agua, pintura base aceite, lubricantes (aceites y grasas), combustible (gasolina y diésel). Dentro de otros insumos y materiales a utilizar están: letreros de señalización vial, letrero de advertencias de riesgos y peligros a la seguridad, extintores, botiquín de primeros auxilios, entre otros.

f. Servicios básicos requeridos:

Con referencia a los servicios básicos requeridos para la etapa de construcción/ejecución, se utilizarán los siguientes:

➤ Agua potable:

Los requerimientos de agua en esta fase incluyen la requerida principalmente para el consumo humano para los trabajadores y la mezcla de concreto.

En esta etapa se buscará la consecución de los permisos requeridos para habilitar un pozo de agua para los procesos posteriores.

➤ Energía:

Durante la etapa de construcción la energía eléctrica requerida para los diferentes trabajos se obtendrá mediante generadores portátiles de 2200W con motor de 6.5HP o especificaciones similares.

➤ Vías de acceso.

El lote de ubicación del proyecto se encuentra con acceso por la vía principal denominada carretera Bejucu a Punta Chame, a 1,700 metros del inicio de esta vía con la carretera Panamericana.

➤ Transporte público.

La zona donde se ubica el Proyecto cuenta con transporte público de pasajero y transporte selectivo de las rutas de Chame, Bejuco y Punta Chame.

➤ Telefonía:

En el área existe cobertura de teléfono celular, las telecomunicaciones se realizarán mediante telefonía y redes móviles, de los prestadores de este servicio activos en la república de Panamá.

➤ Servicios sanitarios.

Con respeto a las facilidades de los trabajadores, como servicios sanitarios, se tiene contemplado el alquiler de un baño portátil durante la etapa de construcción, los cuales se realizará limpieza de dos veces por semana, la empresa de alquiler del baño será responsable de la limpieza y el manejo adecuado de los desechos líquidos provenientes de estos.

4.3.2.2. Operación.

Una vez el proyecto cuente con la infraestructura previamente conceptualizada, se inician las actividades que comprende la fase de operación, las cuales se enfocan en el alquiler de los locales comerciales construidos y con esto mejorar la calidad de vida de los pobladores de las zonas aledañas al proyecto mediante la disposición de diversos servicios los cuales dependerán del uso final del arrendatario a los locales comerciales. Dentro de las actividades principales de la fase de operación del proyecto es la promoción y venta de los locales comerciales, permisos de ocupación por el Municipio y el permiso del Cuerpo de Bomberos, los locales adquiridos por los arrendatarios deberán cumplir con las medidas necesarias para el manejo integral de las actividades en dichos locales.

a. Infraestructura por desarrollar:

Durante la fase de operación no se prevé la instalación de infraestructura nueva, puesto que esta se instalará en la fase de construcción.

b. Equipo por utilizar:

Los equipos por utilizar en esta fase del proyecto son los necesarios para el funcionamiento de la actividad comercial, principalmente para la gestión y promoción de los locales comerciales como lo son equipo tecnológico tipo computador, vehículo para la movilización para las gestiones a desarrollar. Posterior a que los locales comerciales sean alquilados cada arrendador gestionara los equipos a necesitar en base al tipo de comercio a instalar en la estructura, dichos equipos deberán estar acorde a la legislación nacional y las características técnicas para la actividad comercial a desarrollar.

c. Mano de obra:

Durante la etapa de operación relacionada con la promoción y venta de los locales comerciales, así como la consecución de los permisos correspondientes se contará con poco personal, enlistado en la tabla a continuación.

Tabla 4. Listado de Personal a Utilizar etapa de operación

Cantidad de personal	Función	Tipo
1	Tramitador de permiso	Indirecto
1	Vendedor de bienes raíces	Indirecto

Fuente: promotor, 2025.

Dependiendo del tipo de comercio que ocupe los locales comerciales, sería la cantidad de trabajadores y puestos de trabajos que se generaran. Al momento de este Estudio no se cuenca con una cifra verídica durante esta etapa.

d. Insumos:

Las actividades Durante la etapa de operación se requerida diversos insumos, los cuales serán adquirido en comercios locales y en tiendas especializadas para propiciar la inversión en las áreas circundantes. Dentro de los principales insumos a requerir en esta etapa tenemos:

- Utilización de agua para las necesidades básicas (baño, cocina, limpieza y otros).
- Consumo de energía eléctrica, uso de aparatos eléctricos.

- Compra de insumos y artículos varios (implementos, equipos, alimentos y demás utensilios de uso personal).
- Generación de desechos sólidos o entrada y salida de los clientes.

e. Servicios básicos requeridos:

Con referencia a los servicios básicos requeridos para la etapa de operación, se utilizarán los siguientes:

➤ Agua potable:

Los requerimientos de agua en esta fase de operación incluyen la requerida principalmente para las necesidades fisiológica de las personas (trabajadores y clientes), para los trabajos de limpieza y mantenimiento en general.

El agua para consumo de los trabajadores se utilizará mediante bidones de 5 galones o menores comprados en los comercios de la localidad.

El agua para el resto de las actividades será suministrada mediante pozo, el cual será perforado posterior a obtener los permisos reglamentarios por el Ministerio de Ambiente.

➤ Energía:

Para esta etapa, el suministro eléctrico se realiza mediante la empresa prestataria del servicio de distribución en la zona del proyecto, la cual corresponde a la empresa Naturgy. El promotor y/o sus arrendatarios, deberán realizar los trámites correspondientes para la instalación del servicio de suministro eléctrico.

➤ Vías de acceso.

El lote de ubicación del proyecto se encuentra con acceso por la vía principal denominada carretera Bejuco a Punta Chame, a 1,700 metros del inicio de esta vía con la carretera Panamericana.

➤ Transporte público.

La zona donde se ubica el Proyecto cuenta con transporte público de pasajero y transporte selectivo de las rutas de Chame, Bejuco y Punta Chame.

➤ **Telefonía:**

En el área existe cobertura de teléfono celular, las telecomunicaciones se realizarán mediante telefonía y redes móviles, de los prestadores de este servicio activos en la república de Panamá.

➤ **Servicios sanitarios.**

Con respeto a las facilidades de los trabajadores y personas que visiten los locales comerciales, como servicios sanitarios, el diseño de los locales comerciales contemplan la construcción de baños sanitarios dentro de estas instalaciones, la cual lleva a un sistema de tanque séptico. Anualmente este tanque deberá ser limpiado y succionado sus desechos, para evitar el desbordamiento de este.

➤ **Recolección de desechos.**

En el área de desarrollo del proyecto, la recolección de los desechos está a cargo del Municipio de Chame, el cual realiza dicha recolección con frecuencia de hasta dos veces por semana. Por parte del promotor se realizará las gestiones correspondientes para obtener este servicio y mantenerlo vigente.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

Dado que el proyecto tiene una vida útil estimada de 30 años, no se contempla una fase de abandono formal. Sin embargo, con el mantenimiento adecuado, su operación puede extenderse aún más.

El único proceso de abandono que ocurre dentro del proyecto es el retiro de estructuras temporales, equipos, materiales y desechos, llevado a cabo por el promotor en conjunto con la empresa contratista. Ambos son responsables de garantizar que estas actividades se realicen bajo estrictas medidas de seguridad y protección ambiental, asegurando que no se generen impactos negativos en el entorno ni riesgos de accidentes laborales o de tránsito. Además, deben implementar planes de limpieza y restauración del área intervenida, asegurando que el sitio quede en condiciones óptimas una vez finalizadas las actividades de desalojo.

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

El siguiente cronograma detalla las fases de trabajo del proyecto, así como el tiempo estimado de ejecución para cada una de ellas. En este tipo de construcción, las actividades planificadas suelen llevarse a cabo dentro de los plazos establecidos, lo que refleja un desempeño eficiente en la gestión del proyecto y en la entrega de los productos finales.

El cumplimiento de los tiempos programados no solo optimiza la ejecución de las funciones asignadas, sino que también contribuye a una mejor administración del capital invertido. Esto se traduce en un flujo eficiente de recursos destinados a la adquisición de materiales e insumos, así como en la optimización del tiempo laborado por el personal contratado, asegurando así la sostenibilidad y rentabilidad del proyecto.

Tabla 5. Cronograma de ejecución de los trabajos.

	Fases	Meses												Continuo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Planificación													
2	Construcción/ejecución													
3	Operación													
4	Abandono													***

Fuente. Equipo consultor, 2025.

*** *El abandono es una actividad poco probable que ocurra, pero de darse ésta, puede ocurrir en cualquier periodo del proceso*

4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Este apartado no aplica para la categoría del presente Estudio de impacto ambiental.

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

Para lo relacionado con el presente Estudio de impacto ambiental y el proyecto a desarrollar los desechos generados se clasificarán en desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos.

4.5.1. Sólidos

4.5.1.1. Durante la 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 dueña de la vivienda para transportarlos fuera del área. No se da el almacenamiento de desechos.

4.5.1.2. Durante la construcción.

En la fase de construcción, los desechos sólidos generados serán básicamente: residuos menores productos de las actividades de embalaje de carga, residuos de albañilería (madera, cemento, metal), y domésticos. Estos deben ser manejados por el promotor, el cual tendrá la responsabilidad de colectar mediante tanques con tapadera y los que por su tamaño no entran en estos recipientes, se habilitará áreas de acopio temporal. La disposición final se realizará al vertedero oficial utilizado en el distrito de Chame, ya sea por medio de la recolección del propio Municipio de Chame o por la Autoridad del Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD).

En cuanto a los desechos producto de la nivelación del terreno y descapote, dichos desechos deberán ser almacenado temporalmente en el terreno libre para su disposición final en el vertedero municipal de Chame o en un sitio autorizado para dichos desechos.

4.5.1.3. Durante la Operación.

Los desechos sólidos serán responsabilidad de las personas que alquilen los locales comerciales, quien debe hacer todo el proceso de contratación y garantizar el traslado de los materiales que estén dentro del terreno. Todos los desechos sólidos generados deberán ser dispuesto en el vertedero Municipal, bajo la recolección del Municipio de Chame. Sin embargo, aquellos desechos que puedan revalorizarse o reciclarse, se

deberán hacer acciones encaminadas a clasificar los desechos y coordinar con empresas que se dedican al reciclaje de los desechos que así pudiesen reciclarse.

4.5.1.4. Durante cierre / abandono.

Para la etapa de cierre no se prevé la generación de desechos, considerando que, para este proyecto, no se identifica un abandono de la obra como tal, pues se trata de locales comerciales que se utilizarán por un periodo indefinido.

4.5.2. Líquidos

La generación de desechos líquidos durante las diferentes etapas de implementación y operación del proyecto son productos de las actividades fisiológicas de los trabajadores.

4.5.2.1. Durante la planificación.

Durante la etapa de planificación no se prevé la generación de este tipo de desechos.

5.4.2.2. Durante la construcción.

Para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES no se tiene previsto la generación de gran volumen de desechos líquidos. Los residuos líquidos generados en la fase de construcción /ejecución sólo tienen que ver con el personal encargado, por lo que se ubicarán servicios higiénicos portátiles, los cuales deberán limpiarse con una frecuencia de al menos una vez por semana, a lo que se contratará una empresa privada que cuente con los permisos pertinentes.

5.4.2.3. Durante la Operación.

Los desechos líquidos por generarse durante la etapa de operación serán de muy poco volumen, considerando que la operación del proyecto consiste en los trabajos de alquiler de los locales comerciales y su posterior uso. Se tiene contemplado la instalación de baños higiénicos y conducción al sistema de tanque séptico, dichos residuos anualmente o según sea requerido deberán ser retirado por una empresa especialista en este tipo de desechos y dispuesto en sitios autorizados por las autoridades correspondientes.

5.4.2.4. Durante el cierre.

Para la etapa de cierre no se prevé la generación de desechos líquidos, considerando que, para este proyecto, no se identifica un abandono de la obra como tal.

4.5.3. Gaseosos

4.5.3.1. Durante la planificación.

Durante esta etapa la generación de gases es prácticamente nula o despreciable, ya que la mayoría de las actividades relacionadas con esta etapa, corresponden a as de oficina con excepción de algunas visitas de campo, para las cuales no se hará uso de herramientas o equipos que generen algún tipo de emisión gaseosa.

4.5.3.1. Durante la construcción.

En la fase de construcción, no se generará desechos gaseosos directos, pero es posible la generación de partículas de polvo, humo y gases de combustión, de los equipos utilizados para la nivelación del terreno, por lo cual se presentan medidas para su control en el Plan de Manejo Ambiental.

4.5.3.3. Durante la Operación.

Durante la fase operativa se prevé que el proyecto no genere emisiones gaseosas, salvo aquellas proveniente del tránsito periódico de vehículos que circulan por la zona y que visiten los locales comerciales operativos.

4.5.3.4. Durante el cierre

Para la etapa de cierre no se prevé la generación de emisiones gaseosas, considerando que, para este proyecto, no se identifica un abandono de la obra como tal, y se utilizarán por un periodo indefinido.

4.5.4. Peligrosos.

La generación de desechos categorizados como peligrosos será mínimo y de procesos complementarios, debido a que las actividades descritas en el proyecto por si no generan desechos peligrosos.

4.5.4.1. Durante la construcción.

La generación de desechos peligrosos durante la etapa de construcción no se prevé la generación de desechos peligrosos. No se realizará mantenimiento de equipos o maquinarias en el área del proyecto.

4.5.4.2. Durante la operación.

Para la etapa de operación no se prevé la generación de desechos peligrosos.

4.5.4.3. Durante el abandono.

Durante la etapa de abandono, no se prevé la generación de desechos peligrosos.

4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial.

El lote a desarrollar el proyecto folio real No. 391325 (F), código de ubicación 8302. El cual se encuentra en proceso de solicitud de asignación de uso de suelo según consta en el “Anexo 14.6. Solicitud de asignación de uso de suelo”, considerando que en la zona del proyecto no se cuenta con un plan de ordenamiento territorial, por lo cual se realiza la solicitud para uso comercial al Ministerio de Vivienda y ordenamiento Territorial.

4.7. Monto global de la inversión

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente setenta y cinco mil balboas (B/. 75,000.00).

4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables.

4.8.1. Normativa ambiental

En la tabla 2 se enumera las leyes que rigen actualmente la materia de conservación del ambiente y relacionados a estas las leyes que aplican al proyecto a desarrollar.

Tabla 6. Legislación ambiental aplicable al proyecto.

Aspecto ambiental / legislación	Descripción	Relación con la actividad obra o proyecto.
Constitución	<p>La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:</p> <p><input type="checkbox"/> Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".</p> <p>Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".</p>	Marco regulatoria constitucional de la gestión ambiental en la república de Panamá.
Ley general del ambiente y evaluación de estudios de impacto ambiental		
Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998,	Título IV, Capítulo II, artículos 23 al 31.	Enuncia todos los requerimientos del proceso de Evaluación Ambiental a la hora de aprobarse la ejecución de un proyecto específico de una de las categorías descritas.
Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 que	Crea el Ministerio de Ambiente	Funciones de fiscalización y seguimiento a los proyectos.
Decreto ejecutivo No. 1 del 1 de marzo del 2023.	Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo	Regula los procesos de evaluación de estudio de impacto ambiental

Aspecto ambiental / legislación	Descripción	Relación con la actividad obra o proyecto.
	No.123 del 14 de agosto de 2009	
Decreto ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024,	Qué modifica y adiciona disposiciones al decreto ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el proceso de evaluación de Impacto Ambiental	Regula los procesos de evaluación de estudio de impacto ambiental
Agua		
Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966,	“Por la cual se reglamenta el uso de las aguas y se dictan otras disposiciones.	Tramite de permiso temporal de agua para consumo, mediante pozo.
Resolución N° 58 del 27 de junio de 2019, por la cual se aprueba el reglamento DGNTI-COPNAIT 35-2019,	Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.	Determina los parámetros para la descarga de aguas residuales
Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000	Normas de usos y disposición final de lodos.	Manejo de los lodos generados en el proyecto
Seguridad laboral		
Decreto ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008	Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Norma la seguridad durante la etapa de construcción e implementación.
Decreto ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007	Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.	
Resolución No. JD 45588 de 17 de febrero de 2011	Reglamento general de prevención de los riesgos profesionales y de seguridad e higiene en el trabajo.	Norma la seguridad durante la etapa de operación.

Aspecto ambiental / legislación	Descripción	Relación con la actividad obra o proyecto.
Decreto Ejecutivo No.640 de 27 de diciembre de 2006.	Reglamento de Tránsito.	Norma el tránsito vehicular de los equipos y maquinarias en las diferentes etapas
DGNTI-COPANIT-45-2000, sobre	“Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones	Norma los máximos permisibles y los periodos de seguimiento en las actividades que generen vibraciones en los puestos de trabajo.
Ruidos		
Decreto ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002	Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.	Dicta los parámetros para el seguimiento, monitoreo sobre la emisión de ruido ambiental
DGNTI-COPANIT-44-2000,	“Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”.	Dicta los parámetros para el seguimiento, monitoreo sobre la emisión de ruido en el entorno de trabajo.
Aire		
Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001	Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.	Regula la exposición a las sustancias químicas en los puestos de trabajos y dicta disposiciones para el manejo de sustancias químicas en los ambientes de trabajo.
Decreto Nº 255, del 18 de diciembre de 1998.	En la que se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley Nº 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares).	Regula los límites en los parámetros para las emisiones de los vehículos usadas en planta y su periodo de monitoreo.
Calidad de suelos.		
Ley 1 de 3 de febrero de 1994	Por La Cual Se Establece La Legislación Forestal En La República de Panamá y se Dictan Otras Disposiciones.	Regula referente al régimen de cuidado debido a la fuente hídrica próxima al sitio del proyecto.

Aspecto ambiental / legislación	Descripción	Relación con la actividad obra o proyecto.
	G.O. 22.470 de 7 de febrero de 1994.	
Ley 44 de 5 de agosto de 2002.	Que establece el Régimen Administrativo especial para el manejo, protección y conservación de las Cuencas Hidrográficas de la República de Panamá.	
Desechos		
Ley 66, de 10 de noviembre de 1947,	Por la cual se aprueba el código Sanitario.	Reglamenta la norma de higiene y salud publica en la república de Panamá
Ley 3 de 12 de julio de 2000,	Que promueve la limpieza de los lugares públicos y dicta otras disposiciones.	Manejo y limpieza de las áreas de trabajo y circundantes.
Ley No.6 de 11 de enero de 2007.	Dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	Dicta las directrices relacionadas al manejo de los desechos aceitosos.
Hidrocarburos		
Ley N.º 8 de 16 de junio de 1987(Gaceta Oficial N.º 20834 de miércoles 1 de julio de 1987)	"Por la cual se regulan las actividades relacionadas con los hidrocarburos	
Ley N.º 6 de 20 de enero de 1998 (Gaceta Oficial N.º 23465 de jueves 22 de enero de 1998).	"Por la cual se adicionan productos derivados del petróleo en el texto del Artículo 1057-g del Código Fiscal	Dicta las medidas relacionadas a la instalación de tanque aéreo de diésel en la planta, regula la inspecciones previas y posteriores a la instalación de este.
RESOLUCION NO.CDZ-003/99 (DEL 11 DE FEBRERO DE 1999)	Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-1O/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones,	

Aspecto ambiental / legislación	Descripción	Relación con la actividad obra o proyecto.
	almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.	
Cambio climático		
Decreto Ejecutivo 100 de 20 de octubre de 2020	Para la gestión y monitoreo del desarrollo económico y social bajo en carbono en la República de Panamá	Relacionada a la gestión de la empresa respecto a la huella hídrica y huella de carbono, identificación y seguimiento.
Decreto Ejecutivo N°135 del 30 de abril de 2021,	Que reglamenta el Capítulo I del Título V del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 General de Ambiente, sobre la Adaptación al Cambio Climático Global y dicta otras disposiciones.	

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Autoridades involucradas en la evaluación y regulación de todos los aspectos del proyecto

Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

- Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE): Creada por la Ley N° 8 del 25 de marzo del 2015, que modifica la Ley 41 de 1 de julio de 1998, que, como entidad rectora del Estado, tiene la función de: proteger, conservar, preservar y restaurar el ambiente y asegurar el uso sostenible de los recursos naturales. Ésta crea la Política Nacional de Ambiente y fiscaliza el cumplimiento y la aplicación de las leyes y reglamentos concernientes.

Ministerio de Salud (MINSA): Creada mediante el decreto de gabinete N° 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la

contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los efluentes, las cuales deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.

- Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá: Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar que todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.), sean hechas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad, para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL): Mediante el Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969, se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- Autoridad de tránsito y transporte terrestre: creada por la ley N° 34 del 28 de julio de 1999. Reglamento de tránsito vehicular de la república de Panamá, 2007. Autorizaciones respectivas del departamento de Peso y dimensiones de la ATTT.
- Instituto Nacional de Cultura (INAC): fue creado en 1974 mediante la ley # 63 del 6 de junio de 1974, por el Consejo Nacional de Legislación. Sus objetivos son coordinar y fomentar las actividades culturales y folklóricas en todo el país. También le corresponde prevenir el tráfico ilegal de piezas arqueológicas.
- Municipio de Chame y junta comunal de Bejuco.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

5.1. Formaciones Geológicas regionales.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.1.1. Unidades geológicas locales.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.1.2. Caracterización geotécnica.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.2. Geomorfología.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

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

La Capacidad Agrológica de los suelos donde se desarrollará el presente corresponden al tipo IV, los cuales se definen como arables, con pocas o muy severas limitaciones, los cuales requieren conservación y/o manejo.

El suelo de capacidad agrológica Tipo IV, identificado en la zona del proyecto, es arable, pero presenta limitaciones moderadas a severas que requieren medidas de conservación y manejo adecuado. Estas restricciones pueden incluir susceptibilidad a la erosión, drenaje deficiente o baja fertilidad, lo que hace necesario implementar prácticas de protección del suelo durante la construcción de los locales comerciales.

Este tipo de suelo suele recomendarse para agricultura con cultivos resistentes a las condiciones del suelo, pastoreo controlado o rotación de cultivos para evitar sobreexplotación y la reforestación con especies adaptadas en zonas de mayor fragilidad.

El suelo donde se realizará la obra ha sido utilizado anteriormente como un lote para cultivos, actualmente mantiene algunas especies arbóreas y frutales en crecimiento.

5.3.1. Caracterización del área costera Marina

El Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES” se encuentra a una distancia más próxima a la zona costera de 4.3 kilómetros, por lo cual este apartado no aplica para la evaluación de impacto ambiental.

5.3.2. La descripción del uso de suelo

El terreno propuesto para el desarrollo del denominado proyecto ha sido destinado desde hace más de 50 años al uso agropecuario, principalmente el de la agricultura de subsistencia. Actualmente el polígono del proyecto no cuenta con un uso definido, puesto que se encuentra cubierto de gramíneas y algunos árboles frutales establecidos y en desarrollo; adicional no existe algún tipo de infraestructura que, de indicios de la realización de algún tipo de actividad en el sitio, por lo cual el Promotor, solicitó la certificación de uso de suelo ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

En los sitios colindantes al proyecto el uso que se le ha dado al suelo es para residencial y el uso para la construcción de zonas recreativas como hoteles, hostales, comercios.

Foto 1. Estado del uso de suelo donde se desarrollará el proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 2. Estado del uso de suelo donde se desarrollará el proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 3. Carretera frontal al proyecto – vía bejucos a Punta Chame



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 4. Estado actual del camino paralelo – vía a Pajonal.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

5.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

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

El Globo de terreno donde se desarrollará el proyecto, está conformado por la finca: con Código de Ubicación 8302, Folio Real N° 391325 (F) superficie de 4,822 m² 41 dm². El terreno actualmente no se encuentra en uso. Los sitios colindantes son utilizados para actividades comerciales turísticas y residenciales.

El proyecto es colindante con los siguientes linderos:

Norte: finca propiedad de ElkA Stanziola

Sur: Carretera Punta Chame a Carretera Interamericana.

Este: Finca propiedad de Cesar Osvaldo Álvarez Castro

Oeste: Camino hacia otros lotes (vía al Pajonal).

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

El análisis del sitio donde se desarrollará el proyecto, indica que el terreno es predominantemente plano, lo que minimiza significativamente el riesgo de erosión y deslizamientos. La ausencia de pendientes pronunciadas reduce la susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica, así como la posibilidad de inestabilidad del suelo.

Adicionalmente, la composición del suelo no evidencia presencia de materiales sueltos o susceptibles a procesos erosivos. La cobertura vegetal existente también contribuye a la estabilización del terreno, evitando la remoción de partículas superficiales por acción del viento o escorrentías.

Durante la ejecución del proyecto los trabajos no generaran actividades que potencialicen el riesgo de deslizamiento. En cuanto a la erosión, al momento de descapote de las gramíneas se procederá a la cobertura de las zonas expuestas mediante construcciones de pisos y demás infraestructura por desarrollar.

Dado que el área del proyecto no presenta cursos de agua cercanos ni características geomorfológicas que favorezcan la erosión o el desplazamiento de masas de suelo, no se consideran necesarias medidas de mitigación en este aspecto.

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

La topografía del terreno no mantiene pendientes pronunciadas, ya que el sitio se encuentra plano. No se espera que exista un cambio en la topografía, perfiles y cortes posterior a la realización del proyecto. El proyecto se desarrollará en los niveles de terreno actuales, solo realizando excavaciones para la cimentación, las cuales posteriormente serán llenados a los niveles actuales.

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

En el **anexo 14.7.**, se adjuntas los planos topográficos del área del proyecto a intervenir.

5.6. Hidrología

El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca N° 138 – Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Antón y el Caimito, la cual posee una superficie de 1,412.09 km² y recorre una distancia de 36.10 km; su principal afluente es el Rio Chame, en la vertiente del Pacífico. En el lado Oeste del proyecto aproximadamente 200 metros del polígono se encuentra la *quebrada Agua Sucia*, sin embargo, el proyecto no genera impacto directo sobre este debido a los drenajes del terreno corren a lado opuesto y la quebrada no colinda directamente con el proyecto.

5.6.1. Calidad de las aguas superficiales

Para el proyecto en ejecución y esta evaluación ambiental no aplica la realización de muestras de calidad de agua, debido a que la fuente de agua más cercana la “quebrada agua sucia” se encuentra a una distancia de 200 metros aproximados del polígono del proyecto, y no se identifica impacto directo o indirecto del proyecto sobre este curso de agua.

5.6.2. Estudio hidrológico

Para el presente estudio de impacto ambiental no se desarrolló estudio hidrológico, la fuente hídrica más cercana se encuentra aproximadamente 200 metros fuera de la huella del proyecto, esta se denomina Quebrada Agua Sucia, y las actividades a desarrollar dentro del proyecto no contempla afectaciones directas o indirectas sobre este cuerpo de agua, considerando que no se realizará mayores afectaciones a la cobertura vegetal de la zonas y cambios a los patrones de drenaje existentes.

5.6.2.1. Caudales máximos, mínimo y promedio anual.

Este punto no aplica, puesto que en donde se realizarán los trabajos no se realizará intervención en los cuerpos de agua.

5.6.2.2. Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.

Este apartado no aplica para la categoría de Estudio del estudio de impacto ambiental presentado.

5.6.2.3. Plano de polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes y establecer de acuerdo con el ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.

Dentro del área del polígono del proyecto no se cuenta con fuente hídricas directas. La fuente hídrica más cercana es la quebrada Agua Sucia, la cual se encuentra a 200 metros de distancia del límite oeste del polígono del proyecto en su parte más baja. El Plano de polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes, indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo con la legislación correspondiente, se encuentra en el **anexo 14.8.**

5.6.3. Estudio Hidráulico.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.6.4. Estudio oceanográfico.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.6.4.1. corrientes, mareas oleajes.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.6.5. Estudio de batimetría

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.6.6. Identificación y caracterización de aguas subterráneas

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.6.6.1. Identificación de acuíferos

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.7. Calidad del aire

El 5 de febrero del 2025 se realizó monitoreo de línea base donde se incluyó parámetros de calidad de aire, en la zona del terreno donde se desarrollará el proyecto, en las coordenadas UTM de ubicación 624777 E, 952730 N. El parámetro medido fue material particulado (PM-10).

El equipo utilizado fue un medidor Aeroqual, serie 500, número de serie SHPM 5003-60DA-001. El resultado fue el siguiente:

- El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), 33,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

El informe de monitoreo de calidad de aire se encuentra en el **Anexo 14.9**.

5.7.1. Ruidos

La fuente principal de ruido es la generada por los vehículos que transitan por las vías aledañas al proyecto. El nivel de ruido es moderado debido al movimiento vehicular en el área, se estima que el nivel sonoro en el área del proyecto está en 56.1 dB. (Escala A), por debajo de los límites permisibles por la Norma.

El ruido en la actualidad puede ser fuente de molestias, por tanto, el promotor, durante la etapa de construcción y operación, deberá extremar esfuerzos para que esta situación se mantenga, garantizando con medidas de construcción y operativas, para no alterar aún más esta condición. El promotor debe cumplir con lo establecido en el Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.

Dentro del área de influencia se realizó un análisis de ruido ambiental diurno, el 5 de febrero del 2025, en las coordenadas UTM de ubicación 624777 E, 952730 N. Los equipos utilizados fueron los siguientes:

- Sonómetro quest soundpro SP DL-1, serie BQJ050001

El resultado obtenido fue de 56.1dBA, el cual se encuentra por debajo del valor normado en el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: Diurno 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.), por lo que antes de la implantación del proyecto la zona cuanta con niveles de ruido por levemente por debajo de la norma. El informe de monitoreo de calidad de ruido ambiental se encuentra en el **Anexo 14.9**.

5.7.2. Vibraciones

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.7.3. Olores Molestos

Los olores molestos, por lo general se asocian a la presencia de industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual, no es el objetivo de este proyecto.

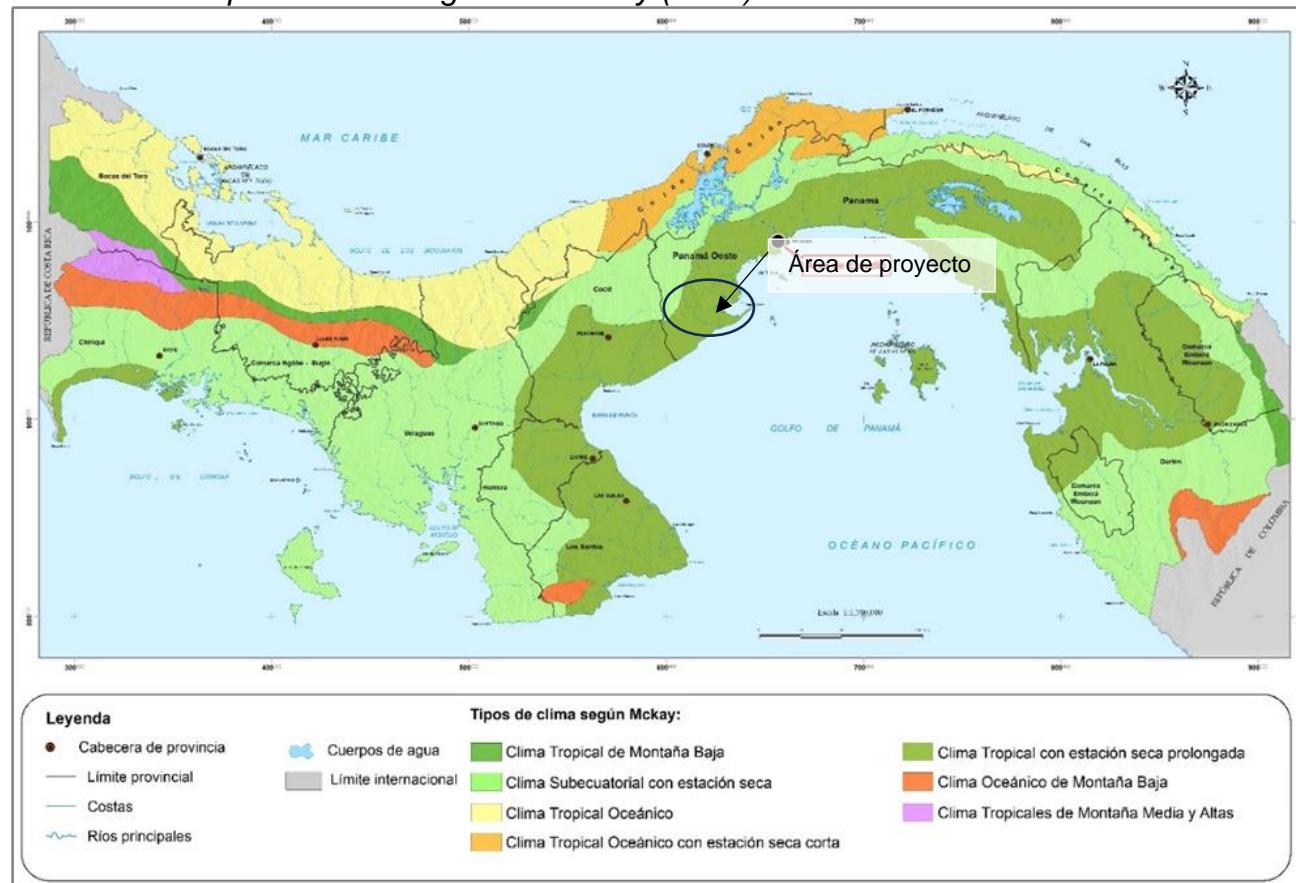
En campo durante las inspecciones no se percibió ningún tipo de olor molesto en el área. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

5.8. Aspectos climáticos

El área del proyecto se encuentra, según la clasificación climática de A. Mckay (2000), predomina el clima tropical con estación seca prolongada, como se observa en la ilustración 1, el mismo se caracteriza por ser cálido, con temperaturas medias de 27°C a 28°C.

Los totales pluviométricos anuales son de 1,122mm a 2,500mm siendo los más bajos de todo el país. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

Ilustración 1. Tipo de Clima según A. Mackay (2000)



Fuente: *Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010, Tipos de clima, según A. Mckay, escala 1: 1,700,000.*

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

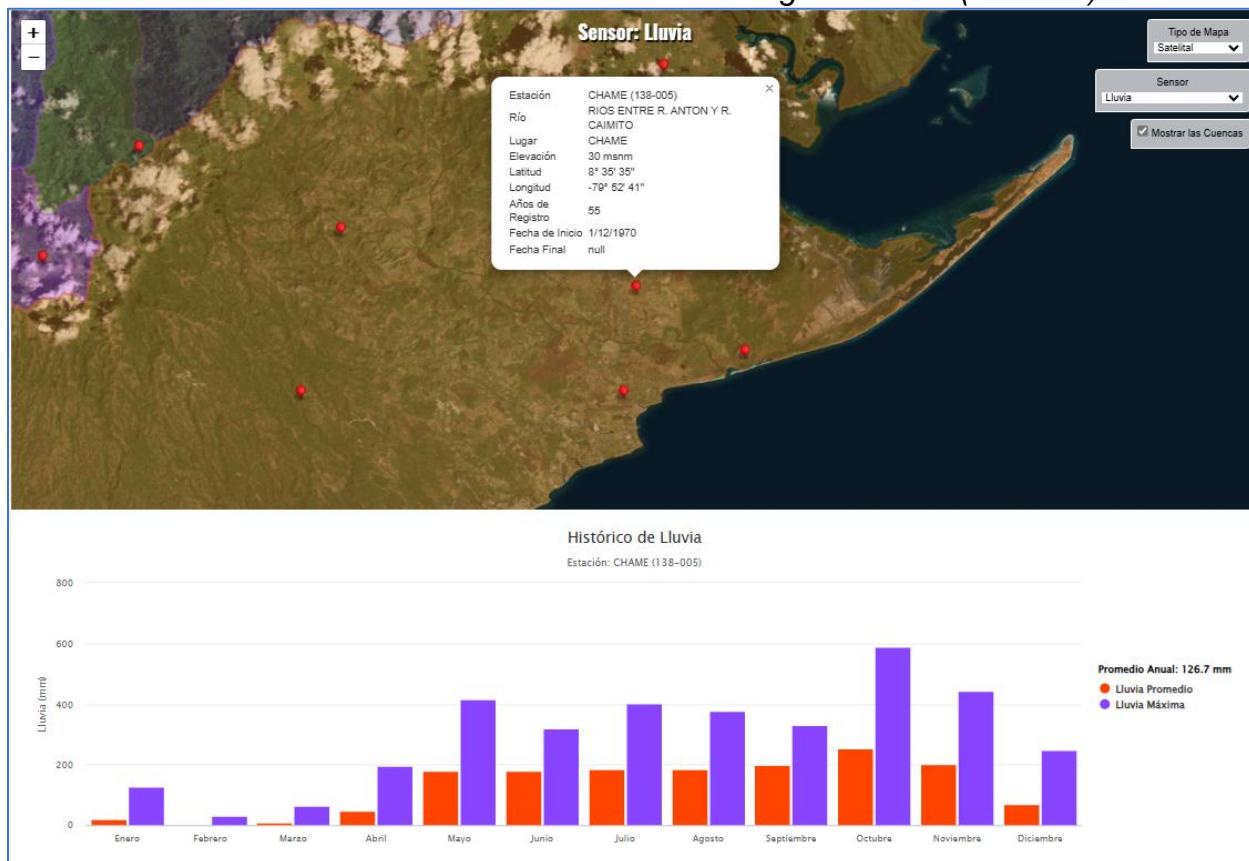
Para el análisis y desarrollo de las descripciones de los principales elementos del clima se utilizaron los datos históricos de una estaciones Meteorológicas ubicadas próximas a la cuenca N° 138 – Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Antón y el Caimito; y una estación ubicada próximo a la cuenca 136 – Cuenca hidrográfica Río Antón. El listado de las Estaciones se encuentra a continuación:

- Chame (138-005): se encuentra a una elevación de 30 msnm, cuenta con registros de 55 años para los parámetros de precipitación.
- Antón (136-002): se encuentra a una elevación de 33 msnm, cuenta con registros de 56 años para los parámetros de temperatura y humedad.

a. Precipitación:

Los datos de precipitación fueron tomados de la estación meteorológica de Chame (138-005), siendo las más cercana al sitio del proyecto dentro de los datos registrados por la Dirección de Hidrometeorología de Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), ahora el Instituto de meteorología e hidrología de Panamá (IMHPA). Para la estación meteorológica, se mantiene un promedio de lluvia anual de 126.7 mm, con un promedio máximo de 588.02 mm en el mes de octubre y un mínimo de lluvias de 3.7 mm en el mes de febrero.

Ilustración 2. Datos de lluvias de la estación meteorológica Chame (138-005).

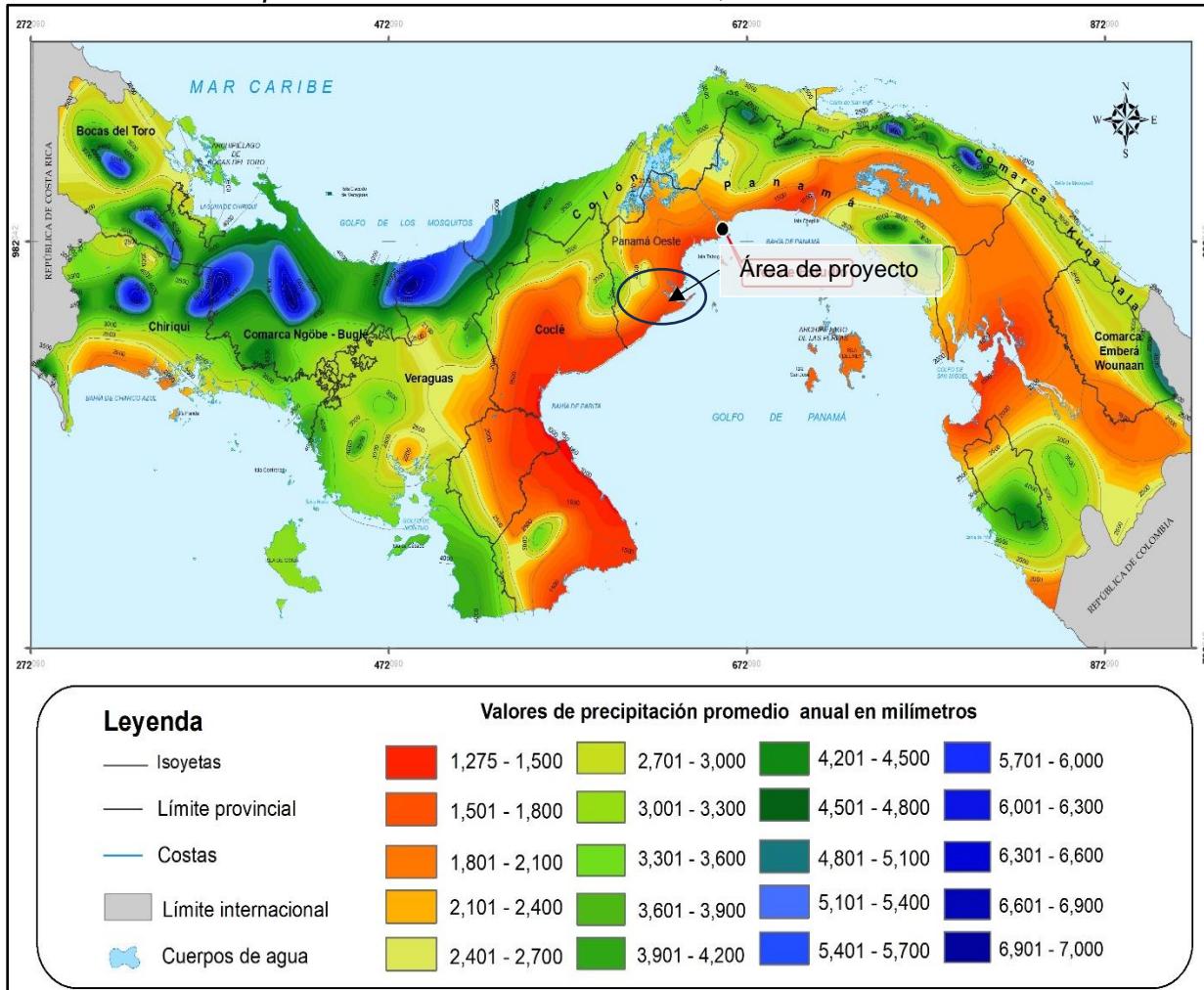


Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>

Las lluvias en Panamá se caracterizan por ser muy intensas y de corta duración, esto produce valores medios anuales comprendidos entre 1,000 y 7,000mm en todo el país, cuya distribución se muestra en la ilustración 3, la cual permite observar zonas bien

definidas con mayor o menor precipitación. El área de estudio se encuentra en una zona de poca precipitación la cual oscila entre 1,250 mm a 1,500 mm de acuerdo con la normal climatológica reglamentaria.

Ilustración 3. Precipitación media anual de Panamá, 1981-2010.



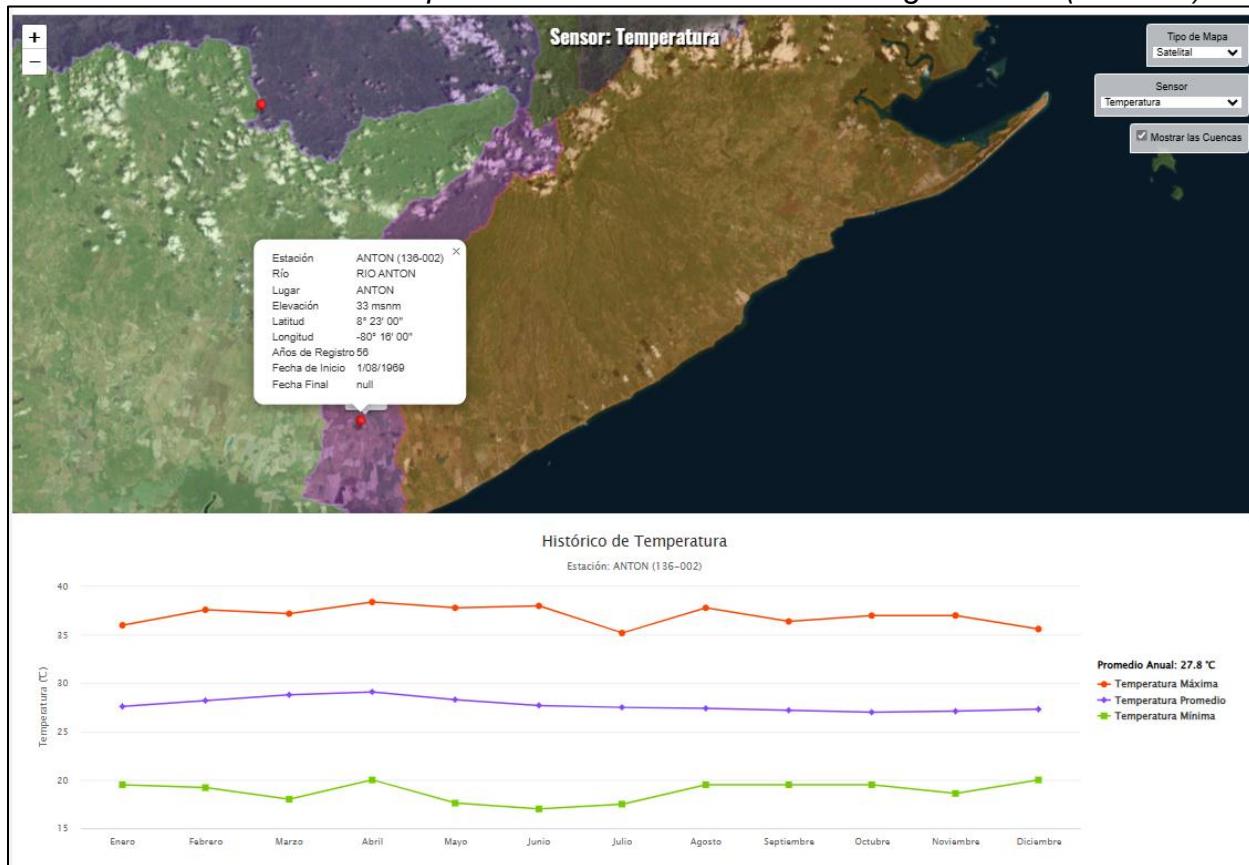
Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.

b. Temperatura.

Para el análisis de la temperatura se utilizaron como base la estación meteorológica de Antón (136-002). Para lo cual se tomaron los registros disponibles en el Instituto de meteorología e hidrología de Panamá (IMHPA), para un periodo de 56 años de registros y una elevación de 33 msnm. La temperatura promedio anual es de 27.8° C, con un

máximo historio registrado de 38.4° C en el mes de abril, y una temperatura mínima promedio de 17°C en el mes de junio.

Ilustración 4. Histórico de temperatura de la estación meteorológica Antón (136-002).



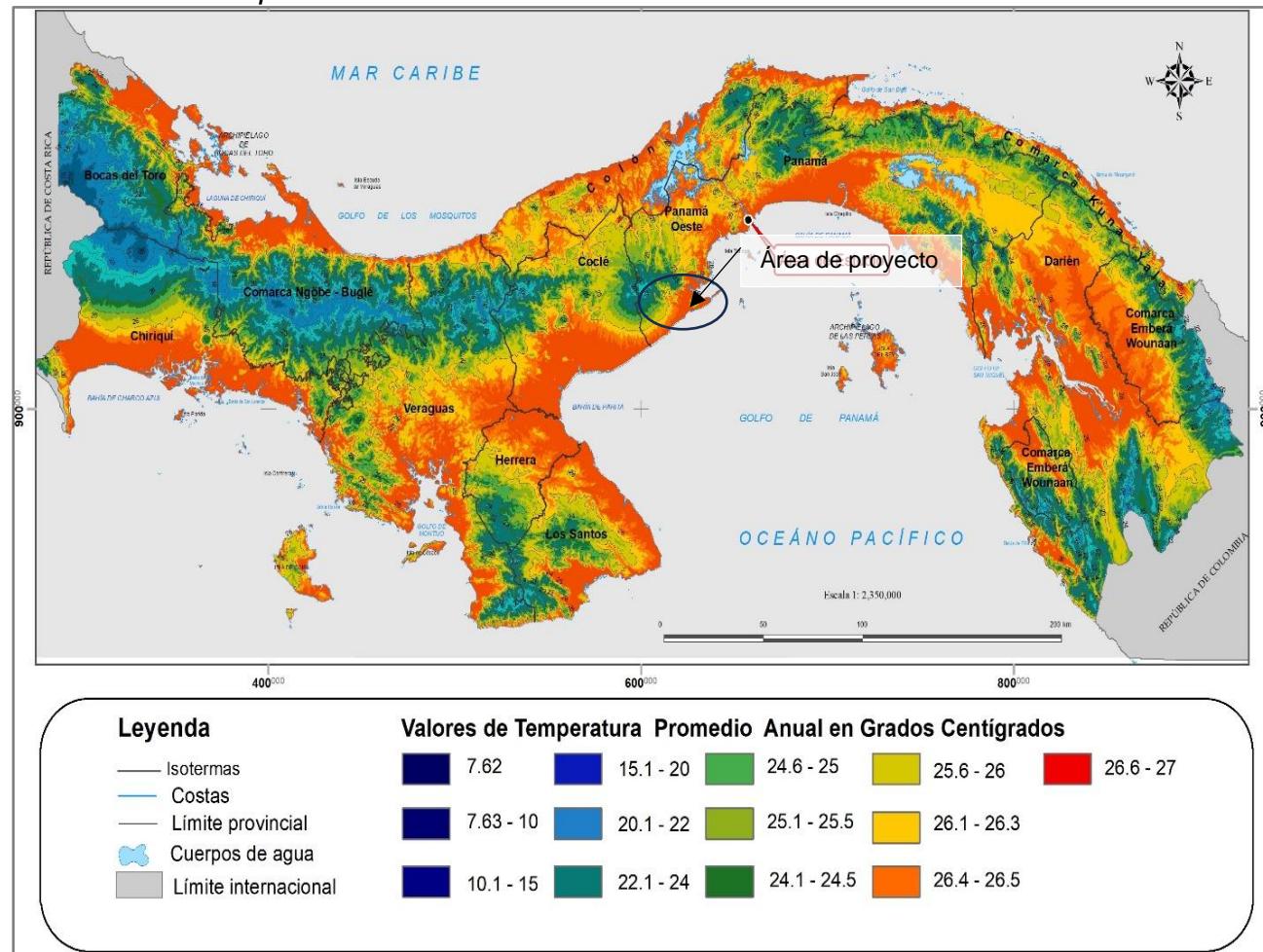
Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>

- **Temperatura máxima:** el mes más cálido con el máximo promedio de temperatura alta es abril (38.4 °C). Los meses con el promedio de temperatura alta más bajos son de julio a diciembre (35.6 °C).
- **Temperatura mínima:** el mes con el promedio de temperatura baja más alto es abril (20 °C). Los meses más fríos con el promedio de temperatura baja más bajo son de mayo hasta julio (17 °C).
- **Temperatura media:** el mes con el promedio de temperatura media más alto es abril (29.1°C). El mes más frío con el promedio de temperatura media más bajo es septiembre (27°C).

Según las temperaturas medias analizadas en la estación meteorológica Antón (136-002), en un periodo comprendido de 56 años podemos concluir que el mes más caluroso

corresponde al mes de abril con temperatura media anual entre 29.1°C y 34.4°C, mientras que el mes menos caluroso es julio con temperatura media anual entre los 17°C. La variación de temperatura entre el mes de mayor y menor temperatura es de 21°C, lo que indica poca variabilidad interanual, como se muestra en la ilustración 5.

Ilustración 5. Temperatura media anual del aire de Panamá



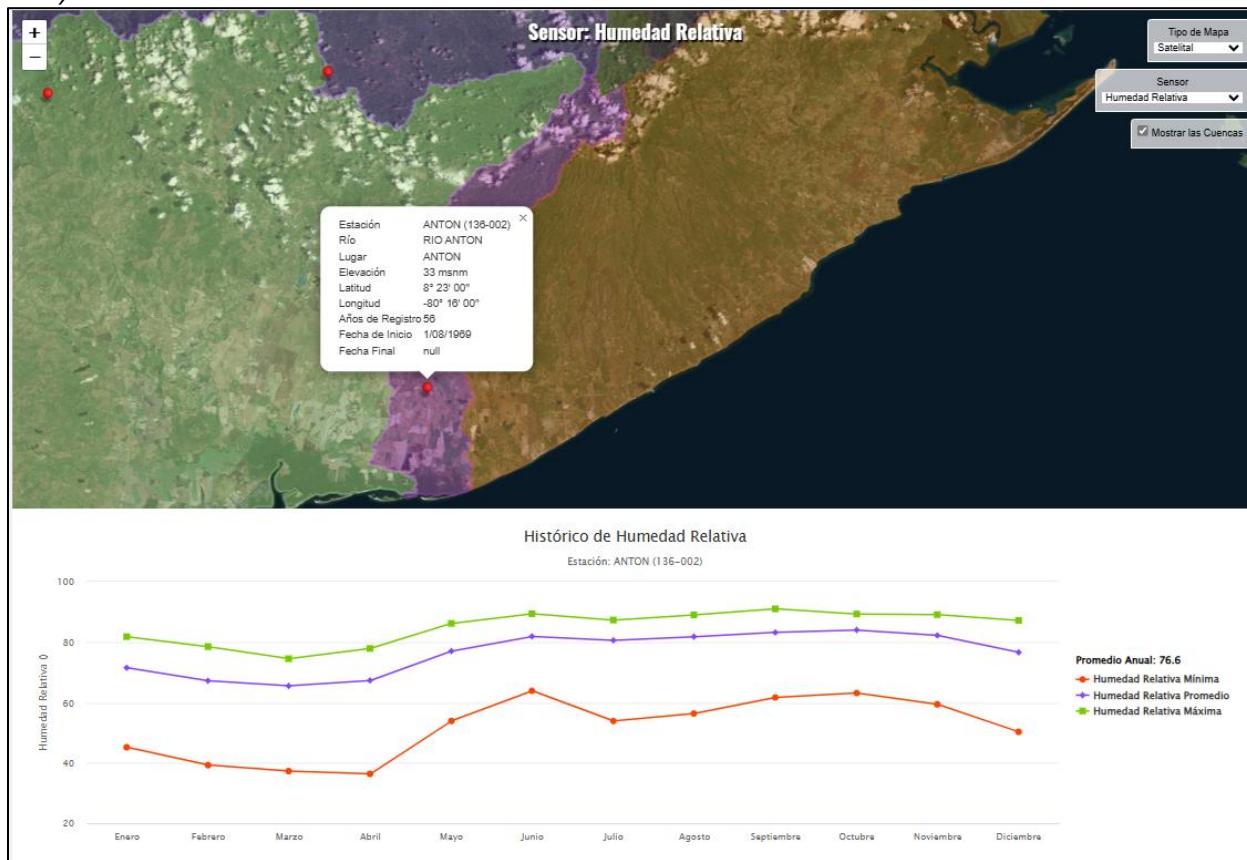
Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010

c. Humedad relativa:

Para el análisis de la humedad relativa se utilizaron como base la estación meteorológica de Antón (136-002). Para lo cual se tomaron los registros disponibles en el Instituto de meteorología e hidrología de Panamá (IMHPA), para un periodo de 56 años. La humedad

relativa promedio anual es de 76.6° C, con un máximo historio registrado de 91 en el mes de septiembre, y una humedad mínima promedio de 67.3°C en el mes de abril.

Ilustración 6. Histórico de humedad relativa de la estación meteorológica Antón (136-002).

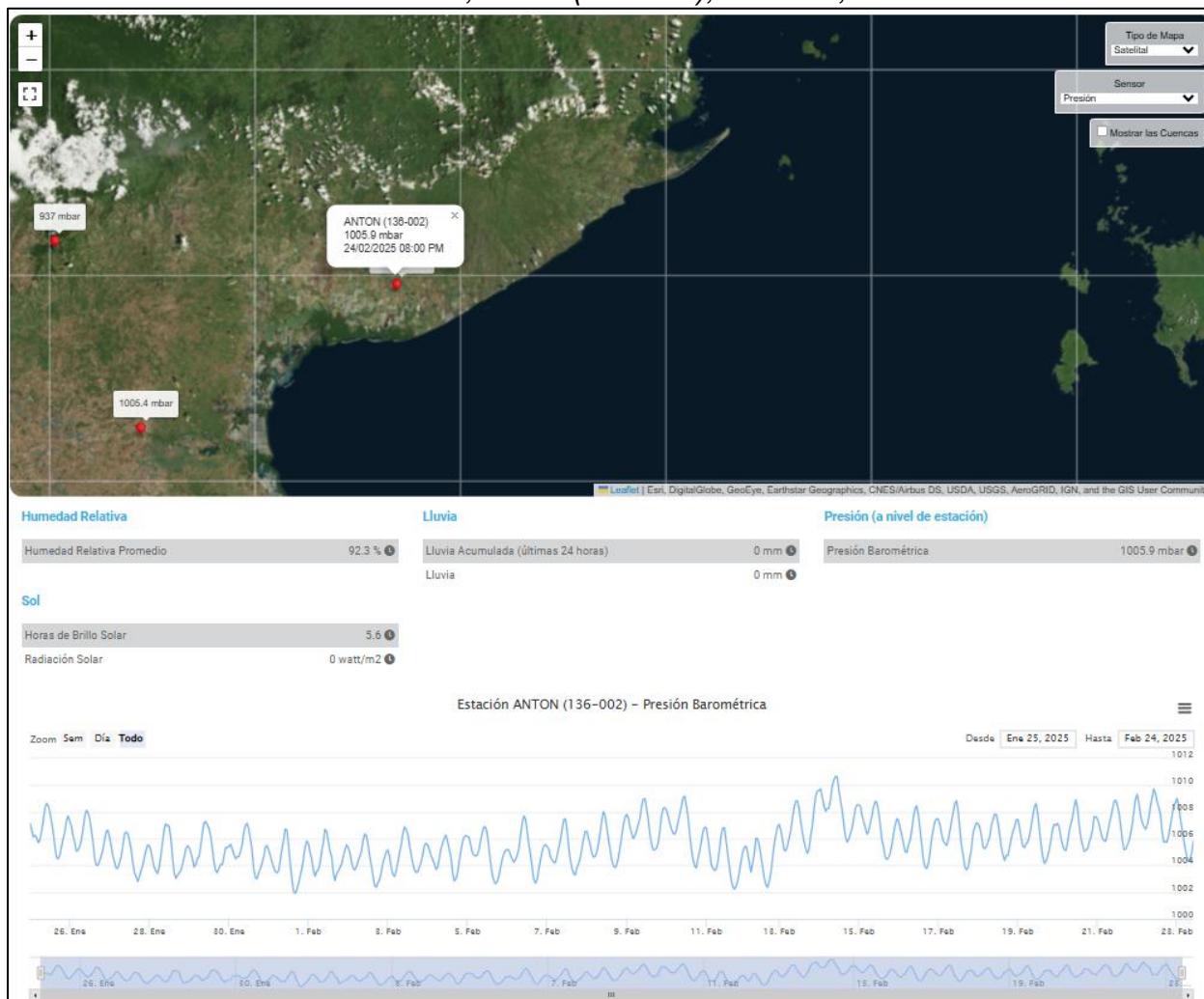


Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>

d. Presión atmosférica

Para el análisis de presión atmosférica se utilizaron como base la estación meteorológica de Antón (136-002), siendo estas las más próximas con datos registrados al sitio de desarrollo del proyecto. Se tomaron los registros disponibles en el Instituto de meteorología e hidrología de Panamá (IMHPA), para un periodo de 30 días del mes de febrero 2025. Siendo la presión barométrica más baja en 1001.93 mbar, mientras que la más alta registrada en el periodo de 1,010.65 mbar para la estación meteorológica de Antón (136-002).

Ilustración 7. Presión barométrica, Antón (136-002), Panamá, enero a febrero 2025.



Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

5.8.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.8.2.1. Análisis de exposición

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.8.2.2. Análisis de capacidad adaptativa.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.8.2.3. Análisis de identificación de peligros o amenazas.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

5.8.3. Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.

El polígono del proyecto se encuentra ubicado en una zona que ha sido perturbada por la acción antrópica, la cual mantiene cobertura de grama y algunos árboles frutales.

Foto 5. Vistas de la cobertura vegetal del área de proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Al sitio esta intervenido con anterioridad, no se generará un impacto ambiental significativo por el tipo de cobertura vegetal existente.

Foto 6. Vistas de la cobertura vegetal del área de proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

6.1. Características de la flora.

Para la caracterización de la flora en esta zona, se hizo uso de tres pasos, los cuales nos sirvieron para llevar una mejor organización de la data obtenida. A continuación, describiremos los pasos que se siguieron:

- Paso 1. Revisión bibliográfica de estudios previos, documentación en internet, revisión de sistema de información geográfico, etc.
- Paso 2. Visita y recorrido al área del Proyecto, ubicación de los límites de éste y verificación de coordenadas UTM con un GPS. De igual manera, la realización del Inventario Forestal y análisis del tipo de vegetación existente.
- Paso 3. Trabajo de oficina: verificación de los datos colectados en campo, análisis de la data, identificación de las especies que no se pudieron reconocer en campo, procesamiento y preparación de informe del componente biótico.

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

El área del proyecto se encuentra ubicado en un área con cobertura vegetal de gramíneas y algunos árboles frutales dispersos, sembrado por el propietario anterior del

terreno. De igual forma se observan algunos árboles utilizados como cerca viva, lo cual es compartido con el colindante respectivo.

Foto 7. Cerca viva existente en el área del terreno.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 8. Cerca viva existente en el área del terreno.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Tabla 7. Listado de especies registradas en el área de proyecto.

FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	A	Ar	H	B
Anacardiaceae	Mango	<i>Mangifera indica</i>	X			
	Ciruelo	<i>Spondia purpura</i>	X			
Fabaceae	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	X			
rutáceas.	Naranjo	<i>Citrus x sinensis</i>		X		
Musaceae	Plátano	<i>Musa x paradisiaca</i>			X	
Annonaceae	guanábana	<i>Annona muricata</i>	X			
Rubiaceae	Jagua	<i>Genipa Americana</i>	X		X	

A: árbol - Ar: arbusto - H: hierba - B: bejuco

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 9. Especie de guanábana (*Annona muricata*) encontrada en el área del proyecto



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

No se registró en el área del proyecto alguna especie protegida en la categoría de Vulnerable (VU), basado en el listado de la Resolución DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones". De igual forma no se registraron especies protegidas en las listas actualizadas de UICN¹ (Lista Roja), ni en los apéndices de CITES².

¹ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

² Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)

*Foto 10. Especie de Mango (*Mangifera indica*) en el área del proyecto*



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

*Foto 11. Especie de Tamarindo (*Tamarindus indica*) en el área del proyecto.*



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

Foto 12. Especie de plátano (*Musa x paradisiaca*), en el área del proyecto



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

Foto 13. Especie de árbol de naranja (*Citrus x sinensis*) en el área de proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

Foto 14. Especies Ciruelo (*Spondia purpura*) en el área del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

6.1.2. Inventario forestal.

El inventario forestal se llevó a cabo dentro del área de afectación directa del proyecto. A continuación, detallaremos la actividad y sus resultados:

➤ **Materiales y equipo utilizado:**

Cintas para medir diámetro, Hipsómetro para medir altura comercial, GPS Garmin, cámara fotográfica, libreta de anotación, binoculares etc.

➤ **Metodología:**

Para la realización de este inventario, se utilizó la Técnica o Metodología Pie a Pie. Esta metodología consiste en medir todos los árboles ubicados dentro de la zona de estudio con un DAP³ (Diámetro a la Altura del Pecho) de 20 centímetros (200mm) en adelante. Los árboles fueron debidamente medidos e identificados plenamente “al ojo”, en la zona de estudio.

³ La altura estándar para medir el DAP es de aproximadamente 1.30 m por encima del suelo.

Para el cálculo del volumen de madera se utilizó la siguiente fórmula de SAMALIAN.

$$V = 0.7854 \times D^2 \times H \times F_f \text{ en donde:}$$

V = Volumen de madera en metros cúbicos.

D = Diámetro a la altura del pecho en metros.

H = Altura comercial en metros.

F_f = Factor de forma A (0.60), B(0.60), y línea de transmisión (0.60)

Resultados del inventario forestal

El inventario forestal registró un total de cinco (5) individuos, divididos en cinco (5) especies, para un volumen total de madera de 12.65 m³

Tabla 8. Resultados del Inventario Forestal por especies e individuo.

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	H (Altura en Mts)	Volumen de madera en m ³	%
1	Mango	<i>Mangifera indica</i>	10	2.17	4.5	9.985	78.96
2	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	5	1.05	2	1.039	8.22
3	guanábana	<i>Annona muricata</i>	4	0.25	2.5	0.073	0.58
4	Jagua	<i>Genipa americana</i>	6	0.52	3.2	0.40	3.22
5	Ciruelo	<i>Spondia purpura</i>	5	1.10	2	1.14	9.02

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

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

El Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización se encuentra en el anexo 14.10.

6.2. Características de la fauna.

Esta sección presenta información sobre la fauna silvestre registrada en el sitio del proyecto y su zona de influencia, obtenida a través de observaciones directas en campo

durante diferentes horarios, incluyendo amanecer y anochecer, así como mediante entrevistas a residentes locales y el análisis de fuentes secundarias disponibles.

Es importante señalar que la zona ha sufrido un alto grado de alteración debido a la actividad humana, lo que ha reducido significativamente el hábitat natural. Como resultado, la fauna identificada está compuesta principalmente por especies con una alta capacidad de adaptación a entornos modificados o por aquellas que utilizan el área únicamente como corredor de tránsito temporal. Esta situación resalta la necesidad de implementar medidas de mitigación para proteger la biodiversidad remanente y reducir los impactos del proyecto sobre los ecosistemas locales.

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

Para la recopilación de la información acerca de la fauna en el lugar, se realizó una visita de campo, donde se ubicó el polígono y sus linderos, una vez observadas las condiciones del sitio se eligió el uso de observación directa como la mejor forma de levantar el inventario de fauna del proyecto.

Para documentar la presencia de aves, mamíferos, reptiles e insectos en el sitio del proyecto y sus alrededores, se emplearon métodos de observación directa e identificación indirecta, incluyendo el reconocimiento de sonidos, huellas y excretas. Además, se recopiló información a través de entrevistas con residentes locales y la consulta de fuentes bibliográficas sobre la fauna en la zona de influencia del proyecto. Dado que el área de intervención es de superficie reducida y presenta condiciones poco favorables para el establecimiento de una fauna diversa, la presencia de especies silvestres es limitada. Asimismo, el sitio carece de elementos que lo conviertan en un corredor biológico o en un punto de tránsito frecuente para la fauna local. Esta situación subraya la importancia de evaluar los impactos potenciales del proyecto y, en caso necesario, considerar medidas de mitigación para minimizar cualquier afectación a las especies presentes en la zona.

Es importante mencionar que durante las visitas a campo y el recorrido realizado no se encontraron especie de fauna en el área del proyecto o en sus linderos cercanos, sin embargo, en entrevista con los moradores indicaron las especies más frecuentes en la zona.

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.

 Mamíferos.

Durante los trabajos de campo del equipo consultor no se observa especies de mamífero, en el área del proyecto, sin embargo, al consultar con los residentes de la zona los mismos indican que las especies más comunes son ardilla y zarigüeya.

Los vecinos del área reportaron además la presencia ocasional de dos especies más de mamíferos muy comunes y ampliamente distribuidas en la zona.

Tabla 9. Mamíferos observados y reportados en el área del proyecto

Taxonomía (orden)	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Observado (O) Reportado (R)
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya	R
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla centroamericana	R

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

 Aves

Al encontrarse el proyecto en una zona altamente intervenida, no se logró identificar gran cantidad de especies de ave durante el recorrido al sitio del proyecto, solo se pudo observar aves como el Gallinazo negro. Sin embargo, mediante entrevistas con los vecinos de las zonas y en base a la revisión bibliográfica se puede determinar el tipo de especies de aves que predomina en la zona de desarrollo del proyecto, descritas a continuación en la tabla 10.

Tabla 10. Aves observadas en el área del proyecto

Taxonomía (orden)	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Observado (O) Reportado (R)
Accipitriformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	O
		<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo cabecirrojo	R
	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán caminero	R
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Torcaza	R
		<i>Leptotila verreauxi</i>	Rabiblanca	R
		<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita	R
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero piquiliso	R
Trochiliformes	Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia colirrufa	R
		<i>Phaeochroa cuvierii</i>	Colibrí pechiescamado	R
Falconiformes	Falconidae	<i>Daptrius chimachima</i>	Caracara cabeciamarillo	R
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	Elaenia penachuda	R
		<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande	R
		<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	R
	Trogloditidae	<i>Troglodites aedon</i>	Soterrey común	R
	Turdidae	<i>Turdus grayi</i>	Casca	R
Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Talingo	R
	Hirundinidae	Progne spp	Golondrina	R

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Reptiles y Anfibios.

Durante la inspección de campo, no se evidencio especies de reptiles y/o anfibios, sin embargo, en entrevistas con los residentes de la zona, se elaboró el listado de especies comunes reportadas. anfibios durante la visita no se observaron animales pertenecientes a este grupo, en la tabla 11 se enlista las especies reportadas.

Tabla 11. Reptiles y anfibios observadas y reportadas.

Taxonomía (orden)	Familia	Nombre científico	Nombre Común	Observado (O) Reportado (R)
Reptiles				
Squamata	Teiidae	Ameiva ameiva	Borriguera	R
	Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana negra	R
		<i>Iguana iguana</i>	Iguana Verde	R
	Corytophanidae	Basiliscus basiliscus	Meracho	R
	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes albogularis</i>	Lagartija	R
	Anfibios			
	Anura	Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	Sapo
				R

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025



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

Con base en los listados de la UICN, CITES y de la Resolución DM-0657-2016, “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones”. Se registra dos especies bajo categoría de Vulnerable en la legislación nacional y en el apéndice II de CITES.

Tabla 12. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación

Nombre común	Especie	Legislación nacional	UICN	CITES
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	VU	-	II
Colibrí	<i>Phaeochroa cuvierii</i>	VU	-	II

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

6.2.2.1. Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

6.3. Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONOMICO

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES” se desarrollará en la comunidad de El Mangote, en el corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

La mayor parte de la tierra en sus sitios colindantes es rural, con desarrollos de residenciales, hoteles, hostales y zonas recreativas. De igual forma, se evidencia terrenos dedicados a la siembra de plantaciones forestales de Teca y pasto para la ganadería. Los colindantes son al norte la finca propiedad de ElkA Stanziola, al sur Carretera Punta Chame a Carretera Interamericana; al Este con Finca propiedad de Cesar Osvaldo Álvarez Castro y al Oeste: Camino hacia otros lotes (vía al Pajonal).

Las viviendas son pocas a su alrededor ya que la gran parte de ellas son utilizadas como espacios campestres en un área turística, cercana al proyecto siendo ésta una zona de alto auge turístico; debido a que se encuentra en el camino de acceso a Punta Chame, un área con un desarrollo turístico de playa importante en la región.

Dentro de todo estudio de impacto ambiental es importante considerar el aspecto socioeconómico, por tal razón en este capítulo se describen todos aquellos aspectos que pueden de una u otra manera reflejar la situación actual que viven los moradores de las comunidades de mayor incidencia del proyecto o que de una forma serán testigos de los impactos positivos o negativos que genere el proyecto.

Dentro de este capítulo se describe el uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de estudio. Además, se resaltan las características principales de la población que existe en las comunidades más cercanas al área del proyecto (Pajonal y Mangote), las cuales representan las comunidades de mayor influencia dentro del área del proyecto y la percepción que tienen con respecto al desarrollo de este. Otro de los aspectos que se contempla dentro de este capítulo es acerca de los sitios arqueológicos, culturales y paleontológicos dentro o próximos al área de estudio. Para finalizar se hace una breve descripción del carácter paisajístico de la zona.

La mayor parte de los datos recabados y tabulados dentro de este capítulo, tienen como fuente de información principal, los Censos de Población y Vivienda del año 2023. Dichos datos del censo del 2023, sólo se tomaron en cuenta para la cantidad de habitantes y las viviendas, a fin de realizar una comparación estadística del movimiento o cambio producido a nivel de estas dos premisas.

Otra fuente utilizada para definir este capítulo son las encuestas y entrevistas directas que llevamos a cabo con los moradores de las comunidades mencionadas anteriormente, a través del Plan de Participación Ciudadana. Tomando en cuenta también los Actores claves que en este caso nos apoyaron miembros del Municipio de Chame.

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

Chame es un distrito ubicado en la provincia de Panamá Oeste, conocido por su diversidad cultural y su desarrollo socioeconómico en los últimos años. Las comunidades de influencia directa son: Pajonal y Mangote pertenecen al distrito de Chame. Estos se caracterizan por mantener un centro de residentes permanentes, casas de fin de semana y expansiones para uso turístico, recreacional.

En la zona convergen diversos tipos de actividades económicas como la ganadería, la agricultura, el servicio hotelero; Este último muy enfocado al turismo, considerando la cercanía con áreas recreativas. A continuación, se detallan algunos aspectos clave del ambiente socioeconómico de Chame:

Economía Local

Turismo: Chame es un destino turístico popular, especialmente por sus playas como Gorgona y San Carlos. El turismo genera empleo y activa diversas actividades económicas, incluyendo servicios de alojamiento, restauración y entretenimiento.

Foto 15. Comercios cercanos al área del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

Agricultura: La agricultura sigue siendo una actividad importante en la región, con cultivos como el café, la caña de azúcar y productos frutales que son fundamentales para la economía local.

Foto 16. Plantaciones forestales cercanas al área del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

Comercio: El crecimiento del comercio se ha evidenciado con el establecimiento de pequeños negocios, supermercados y mercados locales que atienden tanto a la población residente como a los visitantes.

Foto 17. Comercios cercanos al área del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

Demografía

Población: La población de Chame es diversa, incluyendo tanto residentes locales como inmigrantes. La mezcla cultural enriquece la comunidad, aunque también presenta retos en integración y desarrollo social.

Educación: Las oportunidades educativas han mejorado, con varias escuelas y centros formativos disponibles, sin embargo, existen disparidades en el acceso a educación de calidad.

➤ Infraestructura

Vialidad: La infraestructura vial ha experimentado mejoras, pero aún hay áreas donde el acceso puede ser limitado, especialmente en comunidades más alejadas.

Servicios Públicos: La disponibilidad de servicios como agua potable, electricidad y saneamiento ha mejorado, aunque persisten desafíos en algunas áreas rurales. En la zona del proyecto no se cuenta con red de agua potable del IDAAN, se limita a red acueductos y en algunos casos se mantienen pozos.

Foto 18. Parada de transporte publico colindante al área del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

➤ Desafíos Sociales

Desempleo y pobreza: Aunque hay oportunidades laborales, el desempleo y la pobreza siguen siendo preocupaciones en ciertas comunidades. La falta de capacitación en habilidades específicas limita el acceso a empleos mejor remunerados.

Salud: El acceso a servicios de salud es variable, con algunos centros de salud que enfrentan limitaciones en recursos y personal.

➤ Proyectos de Desarrollo

Iniciativas en curso: Se están implementando proyectos para mejorar la infraestructura y promover el desarrollo sostenible, lo cual podría contribuir a una economía más robusta y resiliente.

Por todo lo antes expuesto, podemos concluir que, el ambiente socioeconómico en Chame muestra una mezcla de oportunidades y desafíos. Aunque el turismo y la agricultura ofrecen un impulso a la economía local, las cuestiones de desigualdad, acceso a servicios y capacitación laboral son áreas que requieren atención continua para promover un desarrollo equitativo y sostenible en esta región.

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

El corregimiento de Chame, ubicado en la provincia de Panamá Oeste, representa un importante centro de desarrollo demográfico y económico en la región. Este análisis examina los principales indicadores demográficos que caracterizan a esta población, basándose en los datos más recientes disponibles del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

Los principales indicadores demográficos los desarrollamos a continuación:

➤ **Población:**

En base a los datos del censo de 2023, en el corregimiento de Bejuco, donde pertenecen las comunidades encuestadas, ubicado en el Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, es un corregimiento con una población de 6,242 habitantes.

Por su parte la población total del distrito de Chame asciende aproximadamente a 28,535 habitantes.

 **Distribución por sexo y edad:**

Con referencia a la distribución de habitantes por sexo, podemos indicar que el corregimiento de bejucu el 3,100 habitante con hombres lo que representa el 49.7%; mientras que las 3,142 habitantes son mujeres lo que representa un 50.3% de la población.

Con respecto al distrito de Chame, en la proporción de género previamente establecida (51.2% hombres y 48.8% mujeres), la distribución actualizada sería:

- Hombres: 14,610 habitantes (51.2%)
- Mujeres: 13,925 habitantes (48.8%)

En referencia a la composición de edades de la población, se evidencia el comportamiento de la población total del Corregimiento de Bejucu y el distrito de Chame en la siguiente tabla:

Tabla 13. Composición de la población por edades del Corregimiento de Bejucu y Distrito de Chame

Grupo de edades (años)	Corregimiento de Bejucu		Distrito de Chame	
	Habitantes	Porcentaje	Habitantes	Porcentaje
0 -14	1,462	23.4%	6,514	22.8%
15- 29	1,407	22.5%	6,340	22.2%
30-44	1,216	19.5%	5,575	19.5%
45-59	1,141	18.3%	5,033	17.6%
60-74	695	11.1%	3,462	12.1%
75 o más	321	5.1%	1,611	5.6%
Total	6,242	100%	28,535	100%

Fuente. XII Censo de población y VIII de vivienda de Panamá, 2023. Análisis realizado por el equipo consultor, febrero 2025.

 **Tasa de crecimiento:**

La tasa de crecimiento de la población del corregimiento de bejucu en el periodo 2010-2023, el crecimiento población fue de 694 habitantes (una diferencia del 13% de la

población con respecto al censo de 2010, en el cual la población fue de 5,548 habitantes), este aumento puede darse a los procesos de migraciones y nacimientos.

Mientras que la tasa de crecimiento poblacional en distrito de Chame se ha mantenido positiva en los últimos años, con un promedio anual estimado del 2.3%. Este crecimiento se atribuye tanto al crecimiento natural de la población como a la migración neta positiva, impulsada por el desarrollo turístico y residencial de la región.

Distribución étnica y cultural:

La distribución étnica del corregimiento de Bejucu, en base a los últimos censos nacionales del año 2023, indican que el 36.62% (2,286 habitantes) son de origen afrodescendiente, mientras que el 4.12% (257 habitantes) son de grupos étnicos indígenas, mientras que el resto de la población el 59.26% (3,696 habitantes) es población mestiza y de otros grupos étnicos.

Migraciones:

El distrito de Chame ha experimentado significativos flujos migratorios en las últimas décadas:

- Migración Interna:
 - Inmigración desde áreas rurales cercanas
 - Movimiento poblacional desde la ciudad de Panamá o Migración temporal relacionada con actividades turísticas
 - Migración Internacional:
 - Presencia creciente de jubilados extranjeros o Trabajadores temporales en el sector turístico o Inversores en desarrollo inmobiliario

El análisis demográfico del corregimiento de Chame revela una población dinámica y en crecimiento, con una estructura etaria favorable para el desarrollo económico. La diversidad étnica y cultural, junto con los patrones migratorios observados, sugiere un potencial significativo para el desarrollo sostenible de la región.

Los datos indican varios desafíos y oportunidades clave:

- Necesidad de planificación urbana para acomodar el crecimiento poblacional
- Oportunidades para el desarrollo de servicios orientados a la población joven
- Importancia de políticas de integración cultural y social
- Potencial para el desarrollo turístico y residencial sostenible

La comprensión de estos indicadores demográficos es fundamental para la planificación estratégica y el desarrollo de políticas públicas que atiendan las necesidades de la población de Chame.

7.1.2. Índice de Mortalidad y morbilidad.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

7.1.3. Indicadores económicos

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

7.1.4. Indicadores Sociales.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

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

Para todo estudio de proyecto, la participación ciudadana es fundamental y debe ser involucrada en el proceso, también es establecida como requisito para el Ministerio de Ambiente.

Para involucrar y conocer la percepción de los residentes de las comunidades del entorno al proyecto “Construcción de Locales comerciales”, se eligió el método de comunicación de contacto directo, mediante la formulación de encuestas. en general la percepción de la comunidad es clara con respecto a la propuesta que se presenta para el proyecto a desarrollar. Es importante mencionar que la mayoría de las opiniones emitidas por las personas consultadas fue positiva.

El auge e impulso económico que se ha generado en los últimos tiempos, con las actividades comerciales, portuarias y demás, así como también el alquiler de locales comerciales, ha calado más en la comunidad como un patrón de desarrollo, otras preocupaciones de la comunidad, es que se asegure el suministro de agua y la no contaminación del lugar, además del mantenimiento de la calle, ya que este les genera mucho polvo por ser de tierra.

Objetivos

Los objetivos generales de esta encuesta quedan recogidos a continuación:

- » Conocimiento de la ciudadanía sobre el desarrollo del proyecto.
- » Percepción de la afectación del proyecto a sus bienes e inmuebles.
- » Valoración de los principales problemas ambientales relacionados con el ambiente existente en su zona o comunidad.
- » Valoración por parte de los ciudadanos de la importancia del proyecto en estudio para su comunidad.

Definición del perfil del encuestado

La encuesta fue dirigida, principalmente a la población de 18 años en adelante, sin excepción de sexo, nivel de escolaridad, y el grado de conocimiento sobre el proyecto. Se buscó conocer sus perspectivas y posibles impactos ambientales positivos y negativos en el entorno; así como, las recomendaciones dirigidas al promotor del proyecto.

Por otra parte, también se encuestó a actores claves en puestos gubernamentales, de instituciones públicas y/o privadas. En este tema, los actores claves fueron más difíciles de encontrar ya que en algunos casos se reusaron a participar y los que si participaron no quisieron conceder sus nombres ni número de identificación personal, ya que, consideran que pueden tener problemas en sus puestos de trabajo.

En esta ocasión no se pudo considerar a la Policía Nacional ni a los Bomberos del lugar como Actores claves puesto que no quisieron participar, alegando que no pueden

plasmar sus opiniones en ningún método de encuestas o entrevistas, ya que, para ellos se considera tomar partido hacia el promotor.

Se ha identificado una persistente falta de cooperación por parte de los actores claves institucionales en los procesos de gestión ambiental, situación que contraviene lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 01 de marzo del 2023. Esta problemática afecta la efectividad de los procesos de evaluación y gestión ambiental, limitando el acceso a información crucial para la toma de decisiones.

Tamaño de la Muestra:

Para la aplicación de encuestas, se seleccionaron una muestra total 30 personas, existentes en el área conformado por las viviendas más próximas al área de influencia del proyecto.

Adicional se logró realizar la encuesta a 5 actores claves, los cuales laboran en el Municipio de Chame.

Durante la aplicación de las encuestas, se informó con un resumen informativo del proyecto a cada encuestado, además se entregó una volante informativa a cada encuestado.

En la tabla 14 se identifica a la persona encuestada con su número de identificación y estatus en la zona, es importante mencionar que algunas personas, no quisieron dar mayores datos personales como el número de cedula, de igual forma se mantuvo dificultad en encuesta a los actores claves como policía, bomberos, representante, los mismos se negaron a participar en las encuestas.

Metodología

Con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron 35 encuestas a las personas más aledañas al área de proyecto, en el proceso de toma de decisiones ambientales; por medio de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, en este caso encuestas; que dejan plasmada las opiniones y percepciones de los actores claves y comunidad en general, acerca del proyecto en mención.

Tabla 14. Listado de personas encuestadas

NOMBRE Y APELLIDO		CÉDULA	RECIDE O NO.
Comunidad de el mangote			
1	Maicol Navarro	8-969-118	Residente
2	Evelin Iglesias	8-897-1852	Residente
3	Maximiliano Higuero	8-730-1008	Residente
4	Manuel Bustamante	8-748-1298	Trabaja en el área
5	Alberto Aparicio	8-766-1850	Residente
6	Rolando Ortega	8-527-740	Trabaja en el área
7	Edilma De Aparicio	8-165-1118	Residente
8	Mariela Ortega	8-526-1388	Residente
9	Hector Palacio	2-72-703	Residente
10	Nidia Batista	8-464-242	Residente
11	Milesdis Montes	Co2328462	Residente
12	Jacinto Rodriguez	7-118-739	Residente
13	Kenia Cordoba	8-239-1816	Residente
Comunidad De El Pajonal			
14	Lia Mary Zambrano	8-945-602	Residente
15	Victoria Torres	8-881-181	Residente
16	Eymi Gonzalez	8-957-2498	Residente
17	Alexandra De La Cruz	8-921-2170	Residente
18	Linda Guardia	4-750-85	Residente
19	Maysabis Torres	8-781-973	Residente
20	Mauricio Castillo	8-751-1673	Residente
21	Lorenzo Gaina Morales	8-519-410	Residente
22	Jorge A. Grau	8-187-747	Residente
23	Aurora Bonilla	3-734-1843	Residente
24	Ida Torres	8-325-286	Residente
25	Edilsa Ocaña	8-296-335	Residente
26	Istmeña Jaramillo	9-82-2350	Residente

NOMBRE Y APELLIDO		CÉDULA	RECIDE O NO.
27	Dabina Herrera	7-70-703	Residente
28	Rogelio Gonzalez	7-84-328	Residente
29	Jose De La Cruz	8-124-504	Residente
30	Anel Ocaña	8-135-767	Residente
Actores claves			
31	Aralis Reyes	8-911-262	Labora municipio de chame
32	Oxsanara Albenez	8-792-963	Labora municipio de chame
33	Eduardo Garcia	8-862-657	Labora municipio de chame
34	Manuel Morám	No dio su cedula	Labora municipio de chame
35	Liz Pineda	No dio su cedula	Labora municipio de chame

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025

La información obtenida de cada uno de los entrevistados permitió conocer la dinámica poblacional del área y a su vez la percepción de cada uno de ellos, en cuanto al desarrollo del proyecto.

Dicha percepción es positiva, ya que los mismos consideran que el Proyecto Construcción de Locales Comerciales como desarrollo comercial, brindará las facilidades y oportunidades para los moradores de la comunidad tanto aledaños, extranjeros y panameños, ofreciendo plazas de trabajo dignos, aumentando y mejorando así la condición en la calidad de vida de los pobladores aledaños al proyecto. El futuro proyecto además incrementará la plusvalía del área, generará plazas de empleos permanentes y temporales, igualmente promoverá e incrementará el movimiento comercial de la zona y del distrito.

Para conocer la percepción de la población se hicieron encuestas el día 07 de febrero de 2025, a las personas que residen en el área de influencia indirecta y en el área de influencia indirecta del proyecto. En la misma, el encuestador le hacía una breve descripción del proyecto y reparte volante informativo sobre el proyecto (ver anexo 14.11.) donde se describen los impactos positivos y negativos con sus respectivas medidas de mitigación, esta encuesta dio como resultado un 11.11% de negatividad por

el desarrollo del proyecto, a su vez, un 61.11% de aceptación entre los pobladores del área de influencia directa e indirecta; Por otro lado, tenemos un 11.11% de persona que escogieron la opción “No Sabe” y un 16.67% de personas que se abstuvieron en contestar.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 del 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024, se señala en el acápite 2.a.a1. que: los Estudios de Impacto Ambiental categoría I, Entrevistas o encuestas (*ver formato de encuestas en el anexo 14.11.*) con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

A continuación, se presenta el análisis del resultado de cada pregunta realizada en las encuestas efectuadas en el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto Categoría I denominado “CONSTRUCCION DE LOSCALES COMERCIALES” promovido el Señor Juan Carlos Lam Law, en donde el proyecto a desarrollarse será en sector comercial ubicada en la comunidad del Mangote y El Pajonal, corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, Provincia de Panamá Osete.

Foto 19. Realización de encuestas en la comunidad de Mangote, Corregimiento de bejuco



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 20. Realización de encuestas en la comunidad de Mangote, Corregimiento de bejucos



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Foto 21. Realización de encuestas en la comunidad de Mangote, Corregimiento de bejucos



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Resultado del análisis de la encuesta aplicada

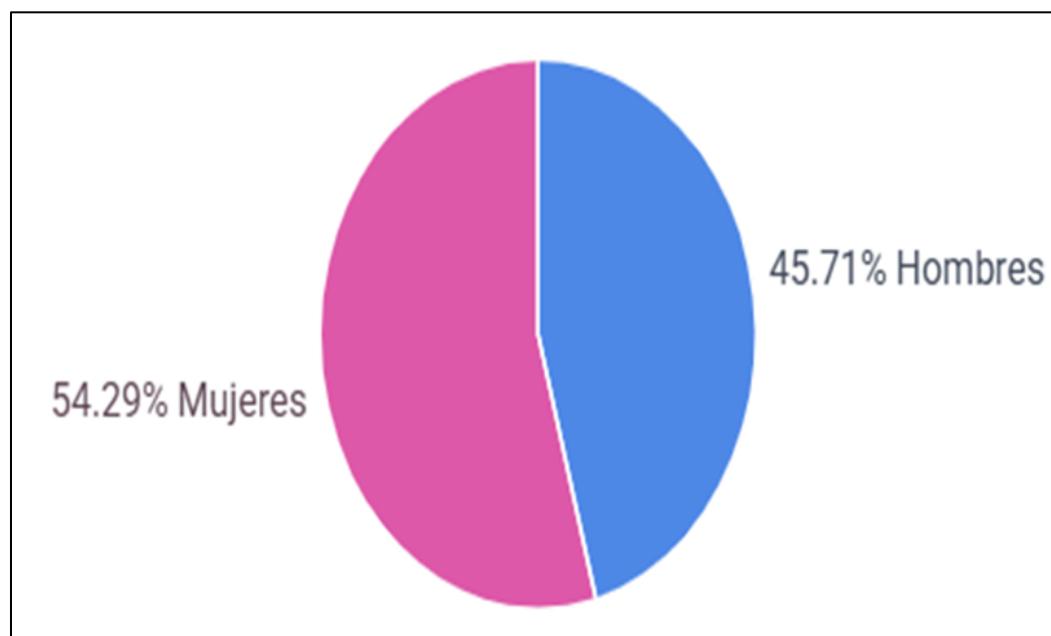
En base a las encuestas realizadas en la comunidad de el Mangote en el corregimiento de Bejucu, donde se realizó consulta a 35 personas, se presentan los siguientes resultados. En la primera sección de la encuesta, se realizó el levantamiento de la ubicación de la residencia encuestada y la información de la persona entrevistada.

Pregunta N° 1. Datos de las personas encuestadas: en esta sección se consultó el nombre y número de identificación de la persona encuestada.

Pregunta N°2. Genero

Porcentaje de hombres y mujeres encuestados en el área de influencia directa e indirecta en las comunidades de El Mangote y El Pajonal, resultó el siguiente 45.71% de la población encuestada corresponde a la población masculina (16 encuestados), mientras que el 54.29% de la población encuestada corresponde a la población femenina (19 encuestadas). (Grafica N° 1).

Gráfica 1. Genero de la Población Encuestada.

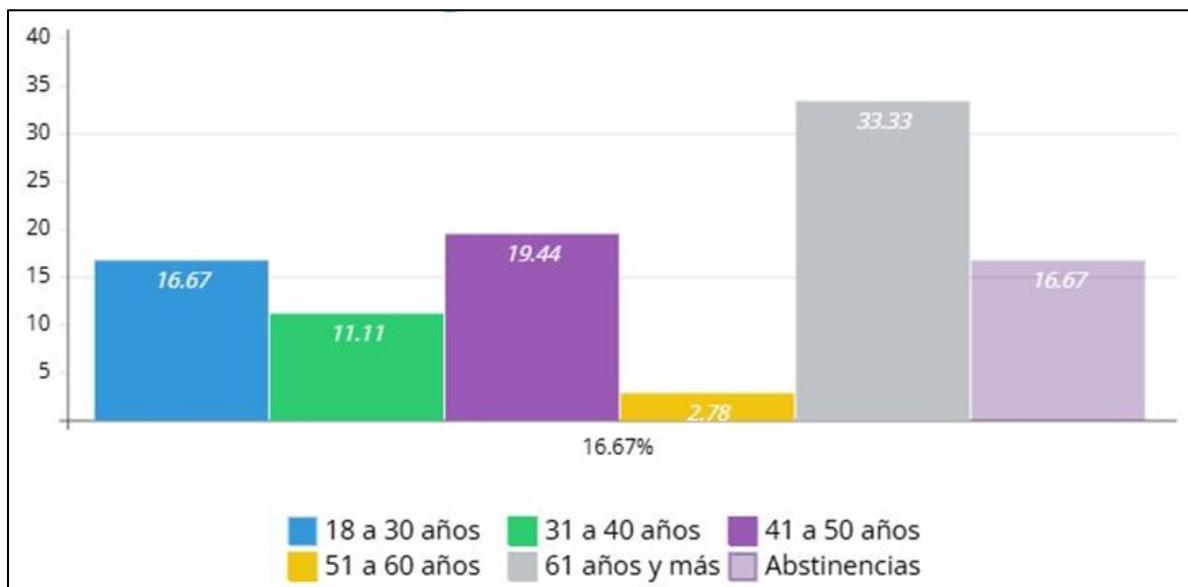


Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Pregunta N°3. Edad de los Encuestados

Porcentaje de personas encuestadas en base a la edad, en el área de influencia directa e indirecta en las comunidades de El Mangote y El Pajonal, fue del 16.67% corresponde a personas con edades entre los 18 a 30 años, el 11.11% corresponde a personas entre los 31 a 40 años, el 19.44% corresponde a personas con edades entre los 41 a 50 años, el 2.78% corresponde a personas con edades entre los 51 a 60 años y el 33.33% corresponde a personas mayores de los 61 años y más. De las 35 personas encuestadas 5 personas se abstuvieron de responder, por lo que representa el 16.67% de las encuestadas. (ver Grafica N° 2).

Gráfica 2. Edad de la Población Encuestada.

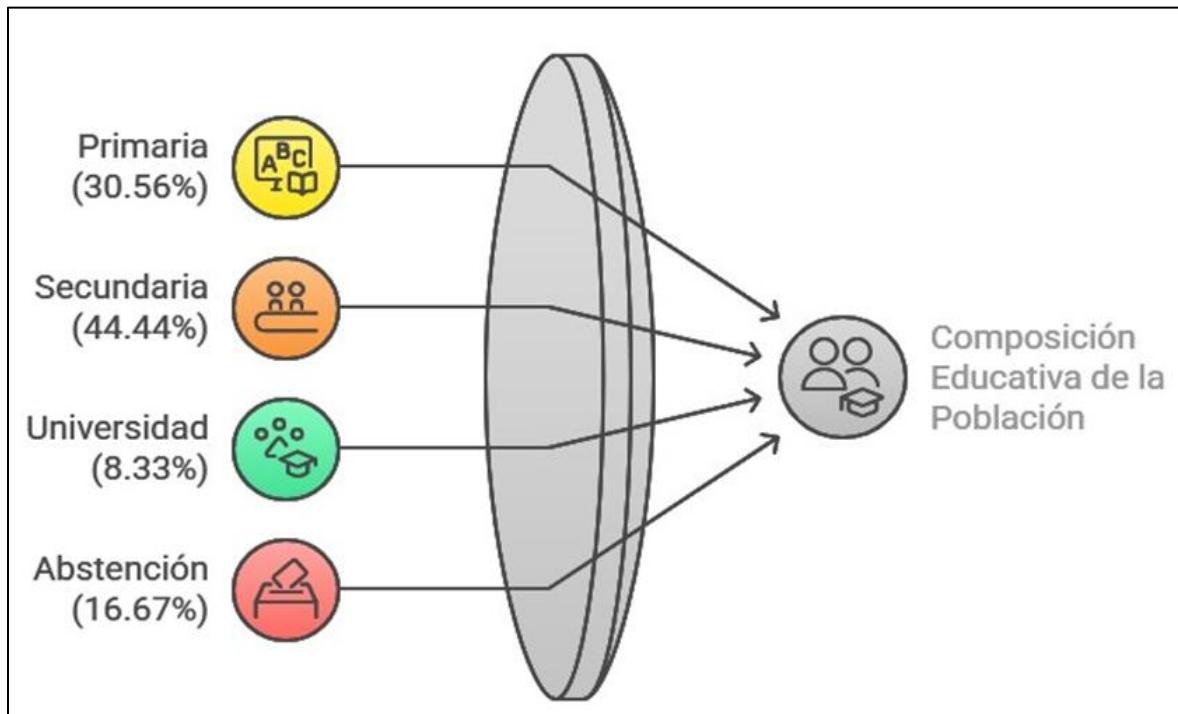


Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Pregunta N°4. Escolaridad de los Encuestados

Porcentaje de personas encuestadas en base al nivel de escolaridad, en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad del proyecto fue del 30.56% corresponde a personas con un nivel de escolaridad Primaria, el 44.44% corresponde a personas con un nivel de escolaridad Secundaria, el 8.33% corresponde a personas con un nivel de escolaridad Universitaria y un 00% en nivel de escolaridad Ninguno, adicional se obtuvo un 16.67% de abstención. (Grafica N° 3).

Gráfica 3. Nivel de Escolaridad de la Población Encuestada.



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Pregunta N°5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?

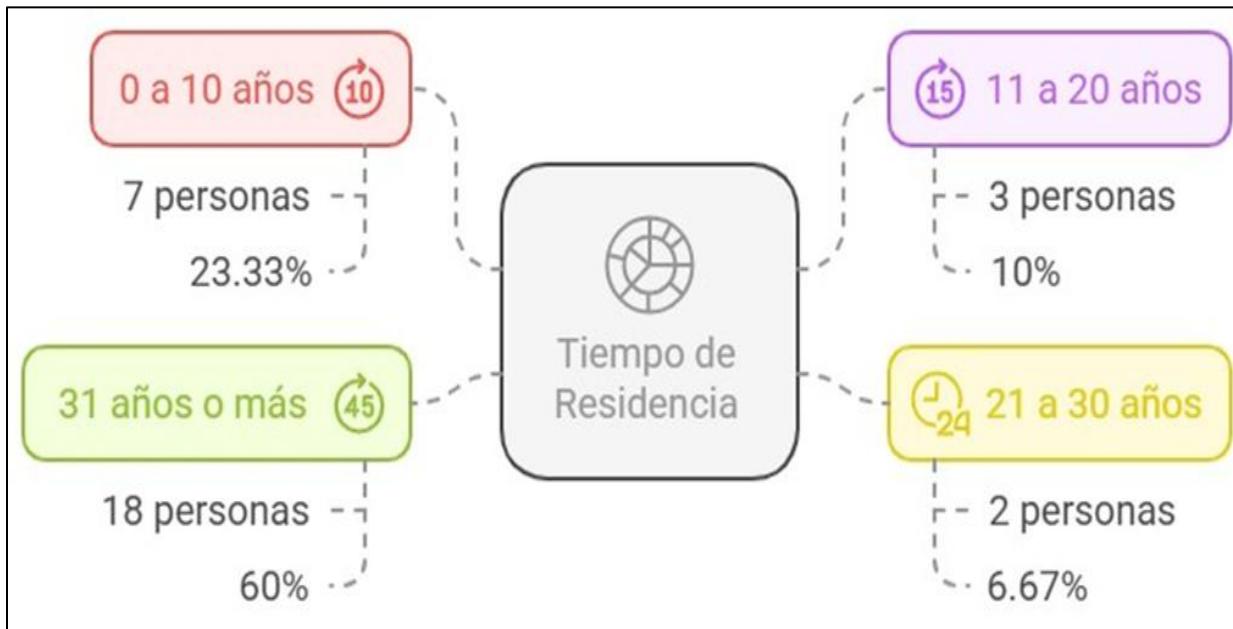
Para responder a la pregunta sobre cuántos años han vivido las personas en esta área, primero debemos analizar los datos proporcionados y calcular el porcentaje de cada grupo en relación con la muestra total. Para esta pregunta solo fue aplicada a las personas de la comunidad, no así a las personas claves.

Obtuvimos como respuesta a la pregunta de cuántos años han vivido las personas en esta área, junto con los porcentajes correspondientes:

- 0 a 10 años: 7 personas (23.33%)
- 11 a 20 años: 3 personas (10%)
- 21 a 30 años: 2 personas (6.67%)
- 31 años o más: 18 personas (60%)

La mayoría de las personas encuestadas han vivido en esta área durante un periodo prolongado, con un notable 60% que ha residido allí por 31 años o más. Esto sugiere que la comunidad puede estar compuesta principalmente por residentes arraigados a la zona, lo que podría influir en la cohesión social y el sentido de pertenencia en el área. (Grafica N° 4).

Gráfica 4. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

En la segunda sección de la encuesta se consulta sobre la opinión del entrevistado sobre el proyecto, y va de la pregunta seis a la trece, descritas a continuación.

Pregunta N° 6. ¿Qué problemas Ambientales hay en su comunidad?

Con respecto a la primera pregunta se dieron a escoger diferentes alternativas. En esta muestra de 35 personas, el problema ambiental más mencionado fue "Ninguno" con un 31.40%, seguido por "Polvo" con un 28.6%. Los problemas de ruido, malos olores, basura acumulada y falta de agua tuvieron porcentajes menores. también hubo 5 abstenciones (ver tabla 15).

Tabla 15. Problemas ambientales percibidos por la comunidad

Problema Ambiental	Número de Personas	Porcentaje
Ruido	2	5.7%
Polvo	10	28.6%
Malos olores	3	8.6%
Basura acumulada	3	8.6%
Falta de agua	1	2.9%
Ninguno	11	31.4%
No respondió	5	14.3%
TOTAL	35	100%

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Pregunta N° 7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?

Para calcular el porcentaje de respuestas a la pregunta sobre las causas de los problemas ambientales se utilizó la muestra de 35 personas.

El 54.3%, de las personas encuestadas identificó posibles causas de los problemas ambientales descrito en la pregunta anterior, mientras que el 31.4% mencionó que no había problemas ambientales en su comunidad y el 14.3% no respondió.

Este análisis permite entender las percepciones sobre los problemas ambientales en la comunidad encuestada y puede ser útil para futuras investigaciones o intervenciones en la gestión ambiental local.

Tabla 16. Causas de los problemas ambientales identificados.

Causa	Número de Personas	Porcentaje
No hay problemas ambientales	11	31.4%
Deforestación	1	2.9%
Mal servicio de recolección	3	8.6%
Calle de tierra sin mantenimiento	10	28.6%
Alquileres ruidosos	2	5.7%
Humo del vertedero	2	5.7%
Tanque séptico	1	2.9%
No respondió	5	14.3%
TOTAL	35	100%

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Pregunta N°8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

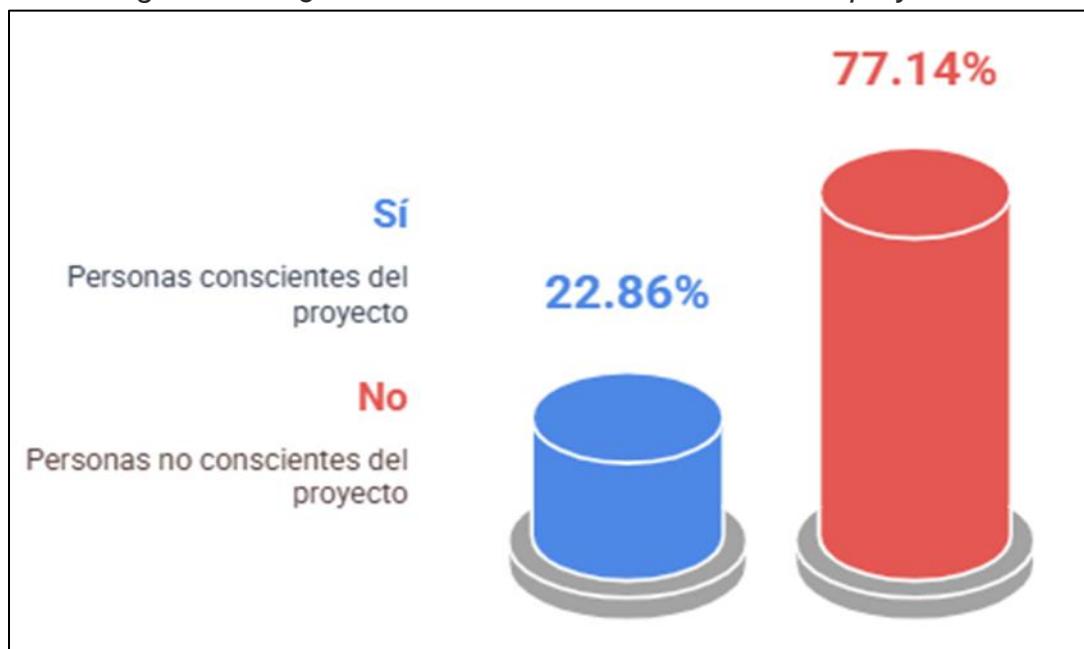
Para analizar las respuestas, consideramos una muestra de 35 personas, de las cuales 8 afirmaron tener conocimiento sobre el proyecto, mientras que el resto (27 personas) indicó que no tenían conocimiento.

Resultados Finales

- Porcentaje de personas que dijeron "SI": 22.86%
- Porcentaje de personas que dijeron "NO": 77.14%

De la muestra analizada, una minoría (22.86%) tenía conocimiento sobre el proyecto, mientras que la gran mayoría (77.14%) no lo conocía. Esto puede indicar que el proyecto no ha sido ampliamente difundido o que aún está en etapas iniciales donde no se ha logrado comunicar efectivamente a todos los interesados. Para contrarrestar esta opinión, se entregó volantes informativos a las personas encuestadas y se explicó ampliamente el proyecto por parte del equipo encuestador.

Gráfica 5. Pregunta N°8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

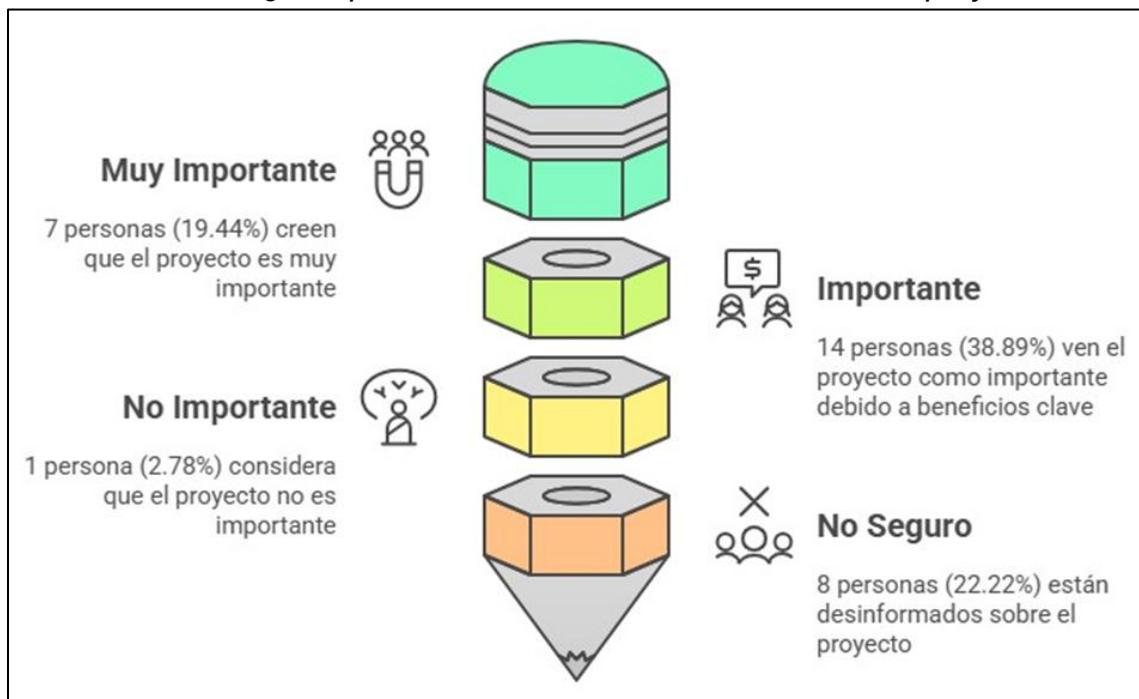
Pregunta N° 9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?

Los resultados revelan una opinión mayoritariamente favorable, aunque con áreas de desconocimiento que merecen atención. Para esta pregunta se analizó en base a 30 personas encuestadas de la comunidad, ya que no se tomó en cuenta las encuestadas a las personas claves, la cual será analizada posteriormente.

Resultados Detallados:

- Es muy importante: 7 personas (19.44%) consideran que el proyecto es muy importante.
- Es importante: 14 personas (38.89%) lo ven como importante, destacando la necesidad de un lugar cercano para comprar, la generación de empleo y el potencial beneficio para el turismo.
- No es importante: Solo 1 persona (2.78%) no considera importante el proyecto.
- No sabe: 8 personas (22.22%) manifestaron no estar enteradas del proyecto y desconocer el tipo de local que se establecerá.

Gráfica 6. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

La mayoría de los encuestados (58.33% sumando las categorías "Es muy importante" y "Es importante") perciben el desarrollo del proyecto de manera positiva, resaltando su potencial para mejorar la calidad de vida local al facilitar el acceso a productos básicos, crear empleos y atraer turismo.

Sin embargo, es crucial abordar el desconocimiento manifestado por un 22.22% de los encuestados. Esto sugiere la necesidad de una mejor comunicación sobre los detalles del proyecto, sus beneficios y el tipo de establecimiento que se construirá. Por lo cual se procedió a explicar ampliamente el proyecto y entregar la volante informativas del mismo.

Pregunta N° 10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Las respuestas reflejan una inclinación favorable, aunque con reservas y áreas de incertidumbre. Para el análisis de esta pregunta se incluyeron la base de 35 encuestas, incluyendo al personal de interés en la comunidad. Los resultados se detallan a continuación:

- Sí, de acuerdo: 21 personas (60%) manifestaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, principalmente por los beneficios potenciales que podría traer a la comunidad.
- No, no de acuerdo: 2 personas (5.72%) expresaron su desacuerdo, argumentando que no se necesita el proyecto y mostrando preocupación por la posible instalación de un bar o establecimiento de expendio de licor, ya que consideran que perturbaría la tranquilidad del lugar.
- No sabe / Le da igual: 6 personas (17.14%) se mostraron indecisas, explicando que no saben qué tipo de establecimiento se construirá, mientras que una persona indicó que le da igual.
- Sin respuesta: 6 personas (17.14%) no dieron respuesta.

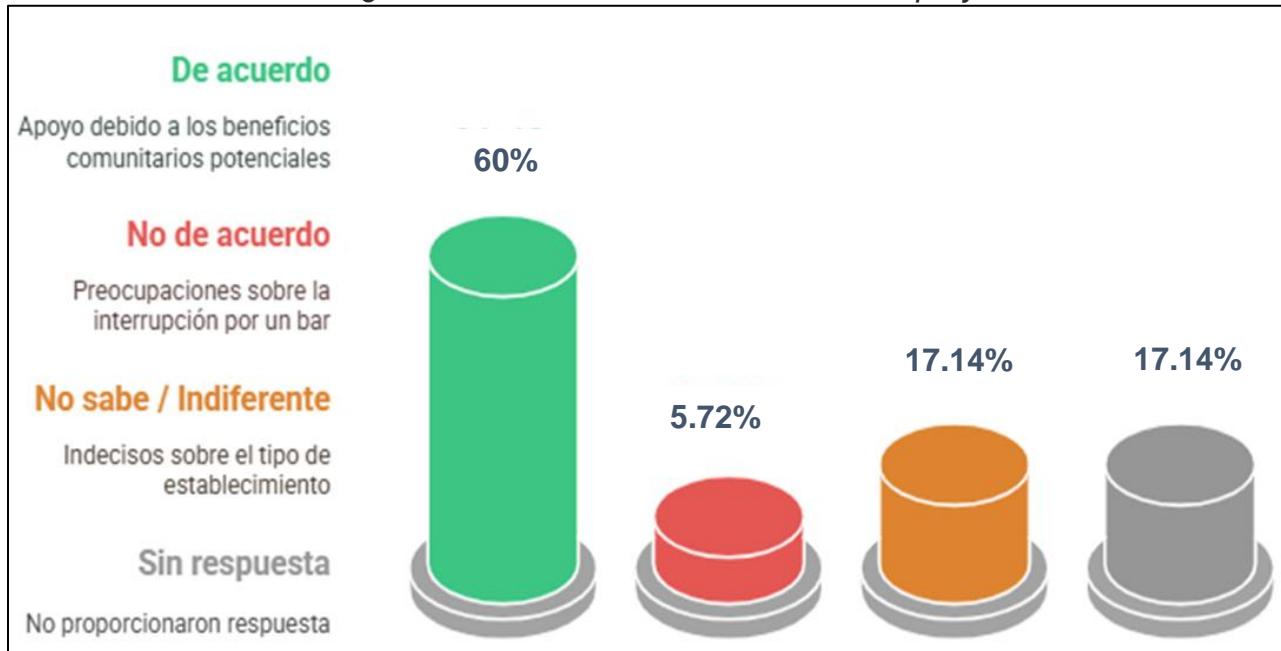
Interpretación General:

La mayoría de los encuestados (60%) se inclinan por apoyar el desarrollo del proyecto, lo que sugiere que perciben un valor potencial para la comunidad. Sin embargo, es

importante reconocer y abordar las preocupaciones expresadas por quienes se oponen o se muestran indecisos.

La falta de información sobre el tipo de establecimiento que se construirá genera incertidumbre y, en algunos casos, oposición.

Gráfica 7. ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Pregunta N° 11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad?

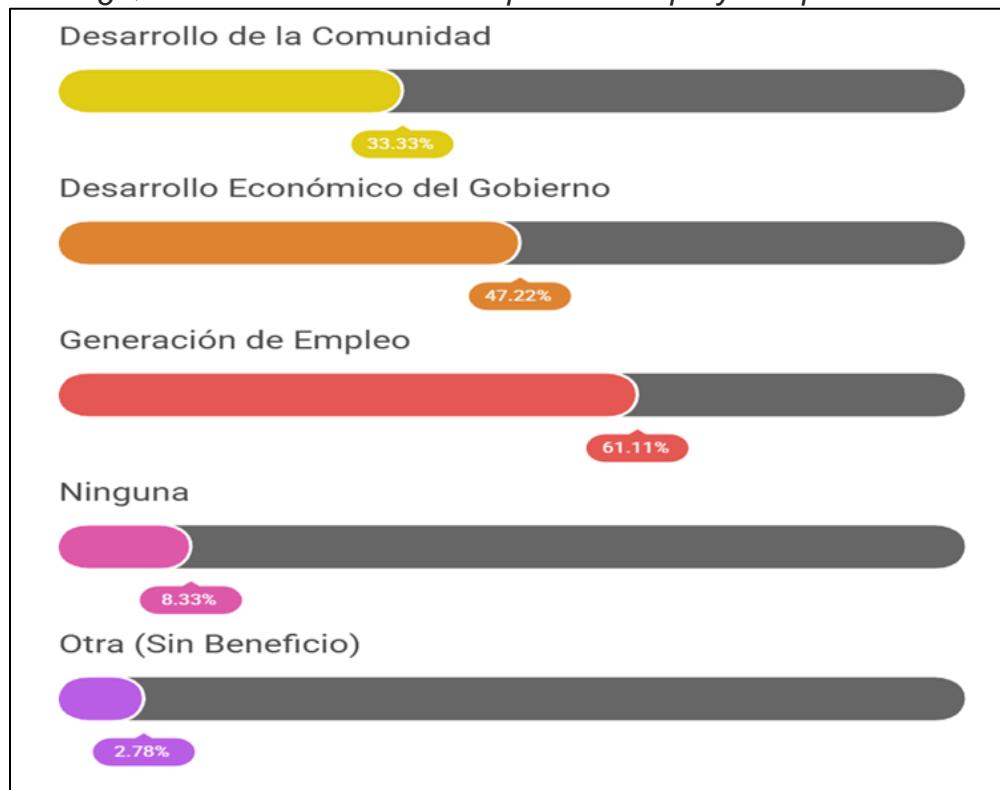
Las opiniones sobre el desarrollo de este proyecto son variadas, según la encuesta realizada a 35 personas (para esta pregunta los encuestados tenían opciones de múltiples respuestas, por lo cual, en el análisis de esta, los porcentajes superan el 100%). Se observa un fuerte enfoque en los beneficios potenciales relacionados con la comunidad, la economía y el empleo. Sin embargo, también existe una pequeña proporción que no percibe beneficios claros. A continuación, se detallan los porcentajes de cada opinión:

- Desarrollo de la comunidad: 33.33%

- Desarrollo económico del gobierno: 47.22%
- Generación de empleo: 61.11%
- Ninguna: 8.33%
- Otra (No ve el beneficio): 2.78%

La respuesta más popular es la "Generación de empleo", con un 61.11%, lo que indica que la mayoría de los encuestados ven este proyecto como una oportunidad para crear puestos de trabajo. El "Desarrollo económico del gobierno" también es una opinión importante con un 47.22%, lo que sugiere que muchos creen que el proyecto puede impulsar la economía local o nacional, mediante el pago de impuestos. El "Desarrollo de la comunidad" representa el 33.33%, mostrando que un tercio de los encuestados considera que el proyecto contribuirá al bienestar de la comunidad. Es importante considerar que hay un pequeño porcentaje (8.33%) que no ve ningún beneficio en el proyecto y un 2.78% que expresa explícitamente que no ve el beneficio.

Gráfica 8. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad?



Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

En conclusión, la percepción general del proyecto es positiva, con un fuerte énfasis en la generación de empleo y el desarrollo económico. Sin embargo, es crucial abordar las preocupaciones de aquellos que no ven un beneficio claro para asegurar un apoyo más amplio y una implementación exitosa del proyecto.

Nota aclaratoria. Por un error en el consecutivo de la encuesta, no se cuenta con pregunta N° 12.

Pregunta N° 13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.

Se recopilaron las preocupaciones de los encuestados sobre el desarrollo del proyecto, revelando una variedad de inquietudes que van desde la desconfianza hasta el impacto en los recursos locales y la equidad en las oportunidades.

Tabla 17. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto?

DESCRIPCION DE TEMAS	Personas	Porcentaje
Ninguna	19	52.78%
Que cumplan con lo dicho del principio	2	5.56%
Que den trabajo a los locales	2	5.56%
Que no sea un bar o un local con expendio de licor	2	5.56%
No hay mejoras en la comunidad	1	2.78%
Eso nos favorece a todos	1	2.78%
Los negocios pertenecen a los extranjeros, al parecer los panameños no tienen oportunidad de negocio	1	2.78%
Se espera que no perjudique a la comunidad	1	2.78%
Que la comunidad no se quede sin agua por esa construcción	1	2.78%
TOTAL	30	100%

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Más de la mitad de los encuestados (52.78%) no tienen preocupaciones sobre el proyecto, lo que sugiere un nivel razonable de confianza o aceptación. Sin embargo, el resto de las respuestas revelan una serie de inquietudes que deben ser abordadas.

La preocupación por el cumplimiento de las promesas, la generación de empleo local y la posible instalación de un bar o licorería son temas recurrentes que reflejan las prioridades y temores de la comunidad. Además, las inquietudes sobre el impacto en los recursos locales (como el agua) y la equidad en las oportunidades de negocio merecen una atención especial.

Pregunta N° 14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (o medidas que deseé se temen al desarrollar el proyecto)

Esta pregunta es fundamental porque nos brinda la oportunidad de mejorar continuamente el proyecto y adaptarlo a las necesidades reales de la comunidad. Sus comentarios y sugerencias son valiosos para identificar áreas de oportunidad, prevenir posibles problemas y garantizar que el proyecto se desarrolle de la manera más beneficiosa posible para todos los involucrados. Al compartir sus ideas, usted contribuye directamente a la creación de un proyecto más sólido, inclusivo y sostenible.

Tabla 18. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto?

DESCRIPCION	Personas	Porcentaje
Ninguna	5	14.29%
Siempre y cuando no se deforeste y se cuide la fauna	2	5.71%
Que todo quede bien y que no afecte a la comunidad	1	2.86%
Que se le dé al proyecto el mantenimiento debido, la basura u otros desechos.	1	2.86%
Que brinden trabajo a la gente del pueblo	9	25.71%
Seguridad cuando esté listo	1	2.86%
Que arreglen la calle	3	8.57%
Que se cumpla la ley	4	11.43%
Que no hagan otra cosa que no sea lo que están diciendo	1	2.86%

DESCRIPCION	Personas	Porcentaje
Que el proyecto se desarrolle lo más pronto posible	1	2.86%
Debe ser un buen comercio que abastecan de muchas cosas para que la gente no tenga que salir de la comunidad.	3	8.57%
Que el local que se ponga sea de beneficio real para la comunidad.	3	8.57%
No quiso opinar	1	2.86%
TOTAL	35	100%

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Preguntas y Respuestas de los Actores Claves

Se confeccionó un formulario de pregunta para los Actores Claves el cual se diferencia de las encuestas realizadas a la comunidad porque está diseñado para obtener información específica y detallada de personas o grupos que tienen un interés particular o influencia significativa en un proyecto o situación. Mientras que las encuestas comunitarias buscan obtener una visión general de la opinión pública, los formularios para actores clave buscan comprender a fondo sus perspectivas, roles, intereses, poder y relaciones. En el formulario de encuesta de la pregunta 1 a la 4, indica las generalidades de la persona encuestada, por lo cual no fue analizada en esta sección. Respecto a la pregunta N°5, la misma fue analizada en el gráfico 5, donde se incluyeron la respuesta de los actores claves. Por lo cual a continuación se analizarán las preguntas de la N°6 a la N°9.

Pregunta N°6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

El desarrollo económico es un tema de gran importancia para el distrito de Chame, y las opiniones de los actores clave son fundamentales para impulsar iniciativas que beneficien a la comunidad. A continuación, se presenta un análisis de las respuestas obtenidas a la pregunta "¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?", que refleja una perspectiva generalmente positiva y esperanzadora sobre el potencial del proyecto para generar un impacto favorable en la región:

Dentro de las respuestas se mencionaron las siguientes opiniones:

- Se generará oportunidades de trabajo y más auge para el pueblo.
- Si resulta ser como se planea en la información suministrada, sería un excelente proyecto que ayudará a la economía del lugar.
- Para el caso del distrito de Chame me parece magnífico, ya que, esta área necesita mayor tasa de empleo.
- Es una excelente oportunidad para el desarrollo económico en la zona.
- Cuenta con un buen potencial para impulsar el desarrollo y el crecimiento de la comunidad.

Los actores clave consultados coinciden en que el proyecto representa una oportunidad valiosa para impulsar el desarrollo económico en el distrito de Chame. En general, las respuestas reflejan un optimismo cauteloso, condicionado a que el proyecto se ejecute según lo planeado y cumpla con las expectativas generadas. Los encuestados destacan los siguientes aspectos positivos:

- Generación de empleo: Se considera que el proyecto tiene el potencial de crear nuevas fuentes de trabajo para los habitantes del distrito, lo cual es especialmente relevante dada la necesidad de aumentar la tasa de empleo en la zona.
- Atracción de negocios: Se espera que el proyecto atraiga nuevas inversiones y negocios al distrito, lo que dinamizaría la economía local y diversificaría las actividades productivas.
- Impulso al desarrollo: Los actores clave reconocen el potencial del proyecto para impulsar el desarrollo y el crecimiento de la comunidad, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y promoviendo un mayor bienestar social.
- Auge para el pueblo: Se anticipa que el proyecto contribuirá a revitalizar el distrito, generando un mayor auge y dinamismo en la actividad económica y social.
- Beneficios para la economía local: Los encuestados confían en que el proyecto, si se ejecuta correctamente, ayudará a fortalecer la economía del distrito, generando ingresos, aumentando la producción y mejorando la competitividad.

En resumen, las opiniones de los actores clave reflejan una visión favorable sobre el proyecto, reconociendo su potencial para generar empleo, atraer inversiones y dinamizar la economía local. No obstante, es importante tener en cuenta que estas expectativas están condicionadas a que el proyecto se ejecute de manera eficiente, transparente y en línea con las necesidades y prioridades de la comunidad.

Para maximizar los beneficios del proyecto, es fundamental promover una estrecha colaboración entre los diferentes actores involucrados, incluyendo al sector público, el sector privado y la sociedad civil. Asimismo, es esencial garantizar que el proyecto se desarrolle de manera sostenible, protegiendo el medio ambiente y promoviendo el uso responsable de los recursos naturales.

Pregunta N°7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?

A pesar del optimismo general en torno al proyecto, es fundamental considerar las inquietudes planteadas por los actores clave, ya que estas reflejan posibles desafíos y riesgos que podrían afectar su éxito y sostenibilidad a largo plazo. El análisis de la pregunta "¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?" revela las siguientes preocupaciones principales:

- Perdida del habitat para fauna y flora del área.
- Mi única inquietud es saber si de verdad se hace como se plantea, porque ayudaría mucho a la comunidad en general.
- Tomar en cuenta para el personal a laborar dentro del distrito y todos sus corregimientos aledaños.
- Me preocupa el impacto ambiental que podría tener en la zona.
- Sostenibilidad a largo plazo.

En resumen, las inquietudes de los actores clave se centran en el impacto ambiental, el cumplimiento de las promesas, la generación de empleo local, la ubicación del proyecto y la sostenibilidad a largo plazo. Para abordar estas preocupaciones de manera efectiva,

es fundamental adoptar un enfoque proactivo y transparente, involucrando a los actores clave en la toma de decisiones, implementando medidas de mitigación y garantizando que el proyecto beneficie a la comunidad de manera sostenible.

Pregunta N°8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?

Las sugerencias de los actores clave proporcionan una valiosa guía para mejorar el proyecto y asegurar que responda a las necesidades y expectativas de la comunidad. El análisis de la pregunta revela las siguientes recomendaciones principales:

- Realizar las evaluaciones correspondientes que no afecte a la comunidad como a la naturaleza
- Mejorar las calles, luminarias y darles prioridad a los lugareños.
- Realizar mayor tasa de empleo y brindar el apoyo en diferentes proyectos a nuestro distrito
- Sugiero incluir especies verdes variadas recreativas para la comunidad.
- Sistemas energéticos sostenibles.

Las sugerencias de los actores clave se centran en mejorar la accesibilidad, proteger el medio ambiente, fortalecer la infraestructura local, priorizar el empleo local, crear espacios verdes y promover la sostenibilidad energética. Al implementar estas recomendaciones, se puede maximizar el impacto positivo del proyecto, fortalecer su legitimidad y garantizar que responda a las necesidades y expectativas de la comunidad de manera sostenible.

Pregunta N°9. Observaciones:

Las observaciones proporcionadas por los actores clave ofrecen una perspectiva valiosa para afinar la implementación del proyecto y asegurar que se integre armoniosamente con el entorno local. A continuación, se presenta un análisis de las observaciones recibidas:

- No hay observaciones
- Si pudieran ayudar con la mejora de las calles internas de esa comunidad.
- Seguir trabajando por el bienestar y progreso de nuestro distrito y localidad.

- He de asegurar que el proyecto cumpla con el entorno local.
- Considerar las necesidades de los negocios locales.

Las observaciones de los actores clave se centran en la importancia de consultar con los residentes locales, mejorar la infraestructura local, comprometerse con el desarrollo sostenible, asegurar la integración con el entorno local y proteger a los negocios locales. Al tener en cuenta estas observaciones, se puede fortalecer la legitimidad del proyecto, maximizar sus beneficios para la comunidad y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Conclusiones del sondeo de opinión

El sondeo de opinión realizado a la comunidad y a actores clave revela una percepción mixta sobre el desarrollo del proyecto. Si bien existe un apoyo generalizado impulsado por la expectativa de beneficios como la generación de empleo, la mejora del acceso a bienes y servicios y el potencial impulso al turismo, también se identifican áreas de preocupación e incertidumbre que requieren atención. Las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad nos muestran que las expectativas son completamente positivas, en cuanto a la futura actividad a desarrollar.

Para integrar de manera efectiva a la comunidad y a los actores clave en el desarrollo del proyecto, es crucial considerar sus perspectivas, inquietudes y sugerencias a lo largo de todo el proceso. La integración de los actores clave implica determinar el nivel adecuado de participación, que puede variar desde la simple información hasta la colaboración activa y la delegación de responsabilidades.

Entre otras opiniones emitidas por los moradores de la comunidad están:

- Apoyo Generalizado con Reservas: La mayoría de los encuestados perciben el proyecto como una oportunidad valiosa para mejorar la calidad de vida en la comunidad. Sin embargo, este apoyo está condicionado a que se cumplan ciertas expectativas y se aborden las preocupaciones planteadas.
- Prioridad al Empleo Local: La generación de empleo para los residentes de la comunidad es una de las mayores prioridades y expectativas asociadas con el

proyecto. Existe un fuerte deseo de que se priorice la contratación de personal local y que se brinden oportunidades para el desarrollo de habilidades.

- Preocupaciones Ambientales y Sociales: Las preocupaciones sobre el impacto ambiental, la posible alteración de la tranquilidad del lugar y la necesidad de proteger los recursos naturales son temas recurrentes. Se enfatiza la importancia de realizar evaluaciones exhaustivas y de implementar medidas de mitigación efectivas.
- Necesidad de Comunicación y Transparencia: La falta de información sobre los detalles del proyecto, el tipo de establecimiento que se construirá y los posibles impactos generan incertidumbre y desconfianza en una parte de la comunidad. Se destaca la importancia de una comunicación clara, transparente y continua para disipar dudas y garantizar que el proyecto responda a las necesidades y expectativas locales.
- Importancia de la Participación Comunitaria: Se subraya la necesidad de involucrar a la comunidad en la toma de decisiones y de crear espacios de diálogo para que los residentes puedan expresar sus inquietudes, compartir sus ideas y participar activamente en el desarrollo del proyecto.

En conclusión, el desarrollo del proyecto representa una oportunidad para mejorar la calidad de vida en la comunidad, siempre y cuando se aborden las preocupaciones y se implementen medidas que garanticen la sostenibilidad, la equidad y la participación comunitaria. Un enfoque proactivo, transparente y colaborativo será clave para asegurar que el proyecto beneficie a todos los involucrados y contribuya al bienestar general de la comunidad.

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

En el área de estudio se realizó prospección arqueológica, en donde se detalla las labores llevadas a cabo en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”, y de acuerdo con lo estipulado en Decreto Ejecutivo No.1 del 01 de marzo de 2023 y el decreto ejecutivo

Decreto ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 , con el propósito de corroborar la presencia o ausencia de recursos culturales patrimoniales y/o arqueológicos en el área de impacto directo del proyecto. Asimismo, la Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece las medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental, que permite una más eficiente cooperación interinstitucional en pro de la conservación de los recursos culturales patrimoniales.

La metodología y procesos de inspección en el reconocimiento de campo del área a realizar el Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES", no se han hallado restos arqueológicos de ningún tipo que se superpongan en las áreas inspeccionadas. En conclusión, el área evaluada donde se desarrollarán las actividades del proyecto no se han encontrado vestigios de restos arqueológicos ni históricos, ya que el área de proyecto se encuentra perturbada de hace muchos años, es un área o terreno de mayor intervención antrópica.

Ilustración 8. Vista Satelital de la prospección. Proyecto Construcción de Locales Comerciales



Fuente: Arqueólogo Adrián Mora, febrero 2025

El estudio de impacto sobre recursos Arqueológicos desarrollado para el sitio de instalación del proyecto, se encuentra en el anexo 14.13.

En el área del proyecto se podía considerar que no hay afectación negativa a los sitios históricos, arqueológicos y culturales.

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

El entorno natural - rural de la zona en estudio está definido por un relieve con pendientes leves en el terreno, con árboles definidos con cercas vivas y árboles aislados. De igual forma se observa poca vegetación en su mayoría potreros y cultivos forestales, mientras que nos alejamos de sus límites el paisaje cambia a áreas de usados principalmente para ganadería. Principalmente los terrenos son usados para la ganadería en pequeña y gran escala.

El área de influencia que comprende las comunidades de Pajonal y Mangote en el corregimiento de Bejucu, distrito de Chame presenta una diversidad de paisajes característicos de la región pacífica panameña:

Paisaje Rural-Agrícola: En Pajonal predomina un paisaje modificado por actividades agrícolas, donde se encuentran:

- Parcelas dedicadas a cultivos de subsistencia
- Áreas de pastoreo para ganado
- Pequeñas fincas con cultivos diversos
- Sistemas de riego artesanales

Paisaje de Llanura: Ambas comunidades comparten zonas de llanura con características particulares:

- Vegetación de sabana tropical
- Parches de bosque secundario
- Terrenos ondulados con pendientes suaves
- Pequeños arroyos y quebradas estacionales

Paisaje Antrópico: El desarrollo humano ha generado modificaciones en el entorno natural:

- Asentamientos rurales dispersos
- Caminos y vías de acceso
- Infraestructura básica comunitaria
- Áreas recreativas y espacios públicos

Esta diversidad paisajística contribuye a la riqueza natural y cultural de la región, aunque también enfrenta desafíos de conservación ante el creciente desarrollo urbano y las actividades económicas en expansión.

8. IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Para la identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”, inicialmente se procedió a analizar la línea base de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos, con respecto a las diversas actividades a realizar en cada una de las fases del proyecto de construcción.

Luego de tener identificados cada uno de los posibles impactos y su valoración correspondiente, se procedió a analizar los criterios de protección ambiental y de esa manera poder determinar la categoría del estudio de impacto ambiental.

8.1. Análisis de la Línea base actual 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.

Mediante en análisis de la Línea base en comparación con las transformaciones que generan el proyecto sobre el área de influencia podemos indicar, que debió al grado de

perturbación en la que se encuentra el área a intervenir, la afectación sobre el entorno natural y social será mínimo.

Dentro de la comparación de la línea base actual contra las transformaciones esperadas por la actividad, podemos establecer que esto representa un análisis comparativo entre la situación biológica, física y social de la actualidad contra los cambios esperados que consistirán en la transformación de una zona de con vegetación herbáceas básicamente con poco uso y perturbación menor de uso del terreno en accesos; terreno que desarrollado el proyecto tendrá un uso ocupacional rural que potenciará el aprovechamiento de la zona costera cercana de punta Chame y el sector turístico; por lo tanto, haremos un ejercicio comparativo entre la línea base de lo observado durante las inspecciones de campo y las trasformaciones esperadas, lo mismo se detallará en un cuadro comparativo tomando en cuenta las actividades específicas consideradas y las acciones requeridas en cada una de las fases.

Tabla 19. Comparativo de Línea Base Actual VS Transformaciones Proyectadas para el componente físico.

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
Remoción de capa vegetal y nivelación de terreno; edificación de locales comerciales / Construcción	<p>AIRE</p> <p>El terreno presenta pendientes mínimas, con partes que pueden nivelarse mejor para la construcción de los locales comerciales; hay un acceso con cunetas de tierra que se mejorará.</p> <p>Respecto a la calidad del aire la zona de intervención no conlleva mayores problemas</p>	<p>Construcción: Las transformaciones esperadas están relacionadas con la nivelación mínima del terreno, el retiro de capa vegetal existe y el cambio a concreto en parte del lote, y posterior a la construcción la siembra de grama en las áreas verdes no intervenidas. Durante esta etapa de construcción se espera un aumento de los niveles de ruido, en horario diurno, sin embargo, no será</p>	<p>Aplicación de medidas de control de erosión, cubrir los suelos expuestos, revegetar las áreas finales.</p>

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
	<p>ambientales, esta influenciada por el tránsito de los vehículos en la vía principal que conduce a punta Chame y la vía secundaria que conduce a lotes posteriores.</p> <p>Mediante los monitoreos de ruido se pudo conocer que la zona no presenta problema con esta acción y los niveles de ruido están dentro de la normativa. No se evidencio generadores de olores molestos, ni fueron percibido al momento de la evaluación.</p>	<p>significativo, generado por la maquinaria y equipos de cortes.</p> <p>Operación: durante la etapa de operación no se prevé cambios, distintos a los contemplados en la etapa de construcción.</p>	
	<p>SUELO</p> <p>Con referencia al componente suelo, se encuentra en estado degradado por el uso anterior agrícola. La topografía es relativamente plana.</p>	<p>Dado que el terreno del proyecto es plano, el impacto sobre el suelo será bajo, ya que no se requerirán movimientos de tierra significativos que generen erosión. El principal efecto será la reducción de la capacidad de infiltración</p>	<p>Protección de los suelos expuestos.</p> <p>Revegetación al finalizar la etapa de construcción.</p>

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
		<p>debido a la impermeabilización causada por las estructuras permanentes.</p> <p>Durante la operación, el riesgo de contaminación del suelo podría derivarse de un mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas.</p> <p>En la etapa de cierre, se llevarán a cabo labores de limpieza y estabilización de las áreas intervenidas. No se prevén impactos negativos significativos, y las zonas degradadas serán restauradas, incluyendo la siembra de especies nativas para mejorar la estabilidad y salud del suelo.</p>	
	AGUA <p>Dentro de la zona del proyecto no se visualizó fuentes de agua que pudiesen resultar afectadas por el</p>	<p>Durante la construcción, no se prevén impactos sobre fuentes de agua, ya que no existen cuerpos hídricos en la zona del proyecto.</p>	<p>Realizar el trámite de permiso de uso de agua mediante pozo.</p>

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
	desarrollo de las distintas actividades que conforman el proyecto	<p>En la etapa de operación, el impacto estará asociado al aumento en la demanda de agua para consumo humano y limpieza, afectando una fuente subterránea. El Promotor abastecerá el proyecto mediante un pozo profundo en una finca de su propiedad, autorizado temporalmente por el Ministerio de Ambiente según la Resolución N° PT-023-2024.</p> <p>En la fase de cierre, no se generarán impactos sobre el recurso hídrico, ya que no hay fuentes superficiales que puedan verse afectadas.</p>	

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Tabla 20. Comparativo de Línea Base Actual VS Transformaciones Proyectadas para el componente biológico.

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
Remoción de capa vegetal y nivelación de terreno;	El área del proyecto se encuentra ubicado en una zona que ha sido perturbada por la acción	Los trabajos contemplados impactarán mínimamente de forma directa la	Minimizar la remoción de especies vegetales, de

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
edificación de residencias; tala de árboles (de ser necesario) / Construcción	<p>antrópica y donde incluso podemos observar su uso agrícola con alguno siembra de cultivo de banano y árboles frutales. Esta zona se encuentra cubierta principalmente de hierbas la cual se le hace corte regularmente. La presencia de árboles es escasa, solo se observan algunos árboles dispersos principalmente especies utilizadas como cercas vivas y algunas especies frutales.</p>	<p>cobertura vegetal existentes. Durante la construcción, el impacto sobre la vegetación será mínimo, limitándose a la remoción permanente de gramíneas en el área de infraestructura. Las especies frutales encontrada y especies arbóreas menores a 20 cm de diámetro, serán retiradas para mejorar la construcción de la infraestructura, y serán reemplazadas por especies nativas.</p> <p>En la etapa de operación, no se prevén afectaciones a la vegetación.</p> <p>Durante el cierre, al no contemplarse actividades de tala o poda, no habrá impactos significativos sobre este factor.</p>	<p>manera que se mantenga el entorno natural.</p>

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
	<p>FAUNA</p> <p>En cuanto a especies de fauna, se pueden documentar especies que comúnmente se distribuyen a nivel nacional, son básicamente especies de paso, esto se debe a que el área donde se plantea desarrollar el proyecto se encuentra en una zona intervenida, con alto tráfico de vehículos y con mantenimiento de las gramíneas de manera frecuente.</p>	<p>Durante la construcción, las actividades del proyecto podrían afectar el comportamiento habitual de las especies presentes en la zona, principalmente debido a la presencia humana, el aumento en los niveles de ruido y la reducción de su hábitat en el área de construcción. Sin embargo, dado que muchas de estas especies poseen una alta capacidad de adaptación y movilidad, el impacto se considera bajo o poco significativo.</p> <p>En la etapa de operación, no se prevén afectaciones a la fauna.</p> <p>Durante el cierre, las actividades se limitarán a la limpieza y estabilización de las áreas intervenidas, por lo</p>	<p>Minimizar la alteración de la vegetación, para que las especies de fauna no se vean alteradas.</p> <p>Realizar trabajo en horarios diurnos.</p> <p>Prohibir la caza a los trabajadores.</p>

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
		que no se esperan impactos considerables sobre este factor.	

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Tabla 21. Comparativo de Línea Base Actual VS Transformaciones Proyectadas para el componente socioeconómico.

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
Requerimiento de recursos constructivos y personal. / Construcción / Ocupación de residencias. / Operación	La falta de establecimientos cercanos para la adquisición de insumos de primera necesidad representa una dificultad para la población circundante al proyecto, generando inconvenientes y costos adicionales de traslado hacia centros más alejados. Por ello, la construcción de un nuevo centro en la zona es esperada con gran expectativa, ya que permitirá a los residentes acceder a productos de calidad a precios accesibles, mejorando su calidad de vida y	En ninguna etapa del proyecto se prevé generar molestias a la población circundante; por el contrario, su desarrollo traerá beneficios a la comunidad. El establecimiento de este centro proporcionará acceso a productos y alimentos, además de materiales y herramientas para actividades del hogar, con la futura incorporación de una ferretería. Asimismo, el proyecto impulsará el desarrollo local y fomentará nuevas inversiones en la zona, especialmente en el	Utilizar insumos locales cercanos al área de influencia del proyecto, contratar mano de obra local en lo que sea posible.

Actividades / Etapa	Línea Base Actual	Transformaciones Esperadas	Acciones Requeridas
	reduciendo gastos de movilidad.	sector residencial, al crear un entorno con mayores facilidades para futuros habitantes.	

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

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 el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”, se tomó en cuenta los 5 Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo Nº 1 del 01 de marzo del 2023 y el decreto ejecutivo Decreto ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, en donde la actividad a la cual obedece el presente documento se encuentra registrada dentro del Sector “Industria de la Construcción”, en la Clasificación Industrial Nacional Uniforme (Código CINU) 4100, centros y locales comerciales.

La siguiente tabla N° 22. “Análisis de los criterios de protección Ambiental para determinar la categoría del EsIA”, se detalla la evaluación de los criterios respecto a las condiciones técnicas del proyecto y el entorno donde se establecerá.

Tabla 22. Análisis de los criterios de protección Ambiental para determinar la categoría del EsIA

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
CRITERIO 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general				
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
composición, cantidad y concentración, así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.				
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	No afecta	Afecta	No afecta	No afecta
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.	No afecta	Afecta	Afecta	Afecta
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	No afecta	Afecta	Afecta	No Afecta
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales				
a. La alteración del estado actual de los suelos	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
b. La generación o incremento de procesos erosivo	No afecta	Afecta	No afecta	No afecta

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
c. La pérdida de fertilidad en suelos	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
d. La modificación de los usos actuales del suelo	No afecta	Afecta	Afecta	No afecta
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
f. La alteración de la geomorfología	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
h. La modificación de los usos actuales del agua.	No afecta	Afecta	Afecta	No afecta
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
k. La alteración del régimen hidrológico	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
l. La afectación sobre la diversidad biológica.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	No afecta	Afecta	No afecta	No afecta
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico				
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o en sus zonas de amortiguamiento;	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
c. La obstrucción de la visibilidad hacia áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
d. La afectación, modificación y/o degradación de la composición del paisaje;	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
Criterion 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos				
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanente.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
d. Afectación a los servicios públicos.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
e. Alteración en el acceso a los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como para actividades sociales y culturales.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
f. Cambios en la estructura demográfica local.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural				
a. La afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
b. La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

Nomenclatura:

AFFECTA: Afecta de manera no significativa o significativa

NO AFFECTA: No afecta

Tabla 23. Resumen de los Criterios de Categorización

Criterio	Resumen
Criterio 1	<p>Se concluyó que el proyecto no generará riesgos significativos para la salud de la población, flora y fauna, ya que los impactos que pudiesen generarse durante su ejecución y operación son de baja importancia cuyos mecanismos o medidas de mitigación son de fácil aplicación.</p> <p>Para el desarrollo del presente proyecto no se producirá o manejará sustancias peligrosas que pongan en riesgo la salud del ambiente, físico, biológico o social, solo desechos provenientes de las necesidades de alimentación de los trabajadores de la obra, tales como envases de comidas y bebidas, así como también restos de materiales sobrantes o desechos de</p>

Criterio	Resumen
	<p>construcción tales como madera, cartón, plásticos entre otros, cuyo manejo eficiente no supone la proliferación de patógenos o vectores sanitarios de gran importancia con el manejo adecuado. Para el manejo de los efluentes líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del proyecto, se contará con los servicios de una empresa que se especializa para tal fin.</p> <p>Es importante destacar que no se considera relevante el aumento de los niveles de ruidos y vibraciones, pues se considera como una condición temporal y de baja intensidad, asociada al uso de herramientas de corte durante la etapa de construcción.</p>
Criterio 2	<p>Al analizar si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna, se llegó a la conclusión de que la implementación del proyecto, aunque si habrá tala de algunos árboles principalmente árboles frutales, pero altera menormente la calidad y cantidad de dichos recursos, dado que el proyecto se desarrollará en un área rural intervenida.</p> <p>Salvo de la alteración del estado actual de los suelos (pérdida de la capacidad de filtración) y a la alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas (aumento en la demanda de consumo de agua), no se espera alteraciones significativas sobre este criterio, puesto que las actividades a ser desarrolladas no requieren de grandes movimientos de tierra, que produzcan cambios considerables en la morfología del lugar. En cuanto a la parte física y biológica, se puede indicar que en el área específica del proyecto y en sus alrededores, no existen especies de la fauna, las especies de flora en el sitio han sido sembrada para uso frutal, por lo cual no se genera un impacto significativo. Por lo cual no se afectan especies de peligro o conservación, ni fuentes de agua superficial que pudiesen ser afectado por el desarrollo del proyecto.</p>
Criterio 3	<p>No se considera la afectación de este criterio, ya que la zona propuesta para el desarrollo del denominado proyecto, no se encuentra dentro de área</p>

Criterio	Resumen
	protegida o una zona considerada de valor paisajístico, la cual es en realidad un área que presenta una intervención antropogénica, por el constante desarrollo de actividades agropecuaria, lo que ha contribuido al desgaste de sus atributos naturales, con el pasar de los años.
Criterio 4	El proyecto objeto de análisis solo toca levemente el tema de alteraciones a condiciones de vida y de manera positiva, dado que habría alguna movilización adicional en el área y algunos nuevos empleos en la zona. No se considera la afectación para este criterio puesto que el desarrollo del presente proyecto, no generará alteraciones negativas sobre las comunidades asentadas en la zona, tales como desplazamientos, ni existen grupos humanos protegidos por disposiciones especiales, ni mucho menos se generará transformaciones negativas en el ámbito socioeconómico, cultural, ni en el acceso a los recursos o servicios públicos indispensables para su subsistencia; se espera beneficios para la comunidad, resumidos en la existencia de locales comerciales que facilitara la obtención de desarrollo de negocios enfocados a suplir la primera necesidad, desarrollo para la zona y posibilidad de plazas de trabajo directos e indirectos
Criterio 5	En la zona elegida para el desarrollo del denominado proyecto, se pudo evidenciar que no existen señales de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural, por lo que su implementación no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

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

La identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos potenciales se dio mediante visitas de campo que sirvieron para desarrollar un análisis comparativo de la

situación actual de los componentes del medio ambiente y a través de la revisión de fuentes de información secundaria.

Tabla 24. Identificación y descripción de impactos potenciales

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción	Fase
Suelo	Riesgo de erosión	Producto de la excavación y suelos expuestos sin tomar las consideraciones del suelo. Es un impacto bajo dado el alcance del proyecto.	Construcción / Operación
	Contaminación del suelo por desechos comunes, líquidos e hidrocarburos	Durante la construcción y cierre, el suelo puede verse afectado por escombros, plásticos, metales y restos de materiales, así como por derrames accidentales de aceites y combustibles provenientes de maquinaria y vehículos. Además, el manejo inadecuado de aguas residuales derivadas del personal de obra o de la limpieza de herramientas podría comprometer la calidad del suelo y las fuentes de agua subterránea. En la fase de operación, la contaminación del suelo puede generarse por el manejo inadecuado de residuos	Construcción / Operación

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción	Fase
		comerciales, urbanos y líquidos, así como por posibles derrames de aceites y combustibles en zonas de carga y descarga de mercancía o en estacionamientos.	
Agua	Aumento en la demanda de consumo de agua	<p>El consumo de agua se verá incrementado durante la etapa de construcción, se requerirá agua para la mezcla de materiales, compactación de suelos, limpieza de herramientas y equipos, así como para el consumo del personal en obra. Aunque este incremento será temporal, es importante gestionar adecuadamente el uso del recurso para evitar desperdicios y minimizar la presión sobre las fuentes de abastecimiento locales.</p> <p>En la fase de operación, el consumo de agua será constante y dependerá de la cantidad y tipo de comercios establecidos.</p>	Construcción / Operación
Aire	Generación de polvos	La producción de polvos generados por los equipos	Construcción

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción	Fase
		<p>durante la fase de acondicionamiento y construcción del proyecto puede afectar a la zona. Además, por la acción del viento.</p> <p>Otro elemento por considerar en la tenencia de agregados como piedra y arena almacenados en el sitio, mientras dure la construcción, sin los controles pertinentes, lo cual puede generar polvo por la acción del viento sobre estos. Es un impacto de baja intensidad, temporal y puntual (mientras dure la construcción principalmente)</p>	
Aire	Contaminación acústica	<p>Durante la etapa de construcción, el uso de maquinaria pesada, herramientas eléctricas y el tránsito de vehículos de carga producirán niveles de ruido superiores a los habituales en la zona. Aunque este impacto será temporal y mayormente diurno, podría generar molestias en la comunidad</p>	Construcción

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción	Fase
		cercana, afectar la fauna local y alterar la dinámica del entorno.	
Cobertura vegetal	Perdida de cobertura vegetal	El área del proyecto presenta una cobertura vegetal limitada, compuesta principalmente por gramíneas y la presencia de cuatro árboles frutales. La intervención en esta zona implicará la remoción de esta vegetación, lo que conlleva una disminución en la capacidad de infiltración del suelo.	Construcción
Fauna silvestre	Perturbación de la fauna silvestre	Si bien la afectación es de baja magnitud debido a la escasa cobertura vegetal existente, y a la no visualización de fauna durante el levantamiento de la línea base, la eliminación de los árboles frutales podría impactar en la disponibilidad de alimento para algunas especies de fauna local. Adicional el ruido que se genera en la construcción y movimiento de tierra puede ahuyentar puntualmente especies durante la etapa de construcción.	Construcción
Población	Generación de empleos	Se demandará personal para ejecución de los trabajos de	Construcción / Operación

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción	Fase
		construcción y operación del proyecto.	
Población	Riesgo de estancamiento de aguas pluviales	Las aguas pluviales deben tener la libertad de circular libremente; el terreno cuenta con buena pendiente, el riesgo de ocurrencia es casi nulo.	Construcción / Operación
Manejo y Disposición de Desechos	Generación de desechos líquidos y sólidos	La generación de desechos sólidos y líquidos durante las diferentes etapas del proyecto.	Construcción / Operación / abandono
Seguridad	Generación de accidentes	Aumento de riesgos por accidentes laborales (en la construcción principalmente), durante la operación el riesgo principal será por los residentes y visitantes.	Construcción / Operación
Paisaje	Alteración del paisaje	El sitio de ubicación del proyecto corresponde a un área algo rural, pero no se espera se generen impactos negativos en lo paisajístico dado que el área tiene desarrollos similares.	Construcción / Operación / abandono

Fuente: equipo consultor, febrero 2025.

Nota: Los impactos ambientales específicos están en el punto 8.4

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.

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

Para la evaluación de aspectos e impactos ambientales y socioeconómicos específicos se utilizó la Metodología propuesta por **Vicente Conesa** para la identificación y valorización de los impactos generados en el desarrollo de un proyecto consiste en la descripción de todas las actividades del proyecto y los factores del medio que se pueden afectar con estas actividades. Una vez realizada esta operación se comienza a analizar cada actividad por sí sola, que factor del medio afecta y cuáles son los posibles impactos sobre este medio que se pueden generar, describiendo los resultados en una tabla propuesta por Vicente Conesa. Cada impacto identificado se analiza según las características propuestas por el creador de esta metodología y se le asigna un valor dependiendo de la gravedad del caso.

Las características y sus respectivos valores son las siguientes:

Intensidad (In):

- Baja (B)-1
- Media (M)-2
- Alta (A)-4
- Muy Alta (MA)-8
- Total (T)-12

Extensión (Ex):

- Puntual (PU)-1
- Parcial (Pa)-2
- Extensivo (Ex)-4
- Total (T)-8
- Crítico (Cr)-(+4)

Momento (Mo):

- Largo plazo (Lp)-1
- Medio plazo (Mp)-2
- Inmediato (In)- 4
- Crítico (Cr)- (+4).

Persistencia (Pers):

- Fugaz (Fu)-1
- Temporal (Te)-2
- Permanente (Pe)-4

Reversibilidad (Rv):

- Corto plazo (Cp)-1
- Medio plazo (Mp)-2
- Irreversible (Iv)-4

Sinergia (Si): Sin sinergismo (Ss)-1

- Sinérgico (Sn)-2
- Muy sinérgico (Ms)-4

Acumulación (Ac): Simple (Sm)-1

- Acumulativo (Ac)-4

Efecto (Ef): Indirecto (In)-1

- Directo (Di)-4

Periodicidad (Pe):

- Irregular o aperiódico y descontinuo (Ir)-1
- Periódico (Pe)-2
- Continuo (Co)-4

Recuperabilidad (Re):

- Recuperable de manera inmediata (Ri)-1
- Recuperable a medio plazo (Rm)-2
- Mitigable (Mi)-4
- Irrecuperable (Ic)-8

Naturaleza (Nat): Positivo o Negativo.

Una vez analizado el impacto tomando en cuenta todas las características y valorada cada una de ellas, se calcula la **Importancia** de este impacto utilizando la fórmula:

$$Im = 3In + 2Ex + Mo + Pers + Rv + Si + Ac + Ef + Pe + Re$$

Según el valor obtenido cada impacto se puede clasificar como:

IRRELEVANTE < 25

MODERADO 26-50

SEVERO 51-75

CRÍTICO > 75

Para los impactos positivos las dos últimas clasificaciones serán: **Relevante** y **Muy beneficioso**.

8.4.1. Identificación y caracterización de los impactos

Se utilizó el método de Vicente Conesa para la identificación y caracterización de los impactos construyendo la matriz propuesta por él y que lleva su nombre. Esta matriz se ha construido para cada etapa del desarrollo del proyecto y se presenta a continuación.

Tabla 25. Criterios de evaluación de aspectos e impactos específicos identificados durante la etapa de Construcción

Etapa: Construcción		Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Per s	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
Medio afectado	Descripción del impacto														
Aire	Contaminación con polvo	(-)	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	19
	Contaminación con gases de combustión	(-)	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	19
	Contaminación con olores	(-)	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	15

Etapa: Construcción													
Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Per s	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
	Contaminación acústica	(-)	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	19
Suelo	Perdida de la capacidad de infiltración	(-)	1	2	2	2	1	1	1	4	1	2	21
	Contaminación con hormigón	(-)	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	18
	Contaminación con desechos	(-)	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	18
	Contaminación con derivados de petróleo	(-)	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	17
Agua	Aumento en la demanda de consumo de agua	(-)	2	1	4	4	1	1	1	4	4	1	28
	Contaminación con desechos	(-)	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4	17
	Contaminación con derivados de petróleo	(-)	1	1	2	2	2	1	1	1	1	4	19
Flora	Afectación a la flora	(-)	1	1	4	2	2	1	1	4	1	4	24
Fauna	Afectación hábitat	(-)	1	1	4	2	2	1	1	4	1	2	22
Población aledaña	Plazas de trabajo	(+)	1	2	4	2	1	1	1	4	1	1	23
Paisaje	Modificación del paisaje	(-)	1	1	4	2	1	1	1	4	1	4	23

Etapa: Construcción													
Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Per s	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
Usuarios carretera	Accidentes en la vía	(-)	1	1	4	2	1	1	1	4	1	4	23
Trabajadores	Accidentes laborales	(-)	1	2	4	2	1	1	1	4	1	4	26

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

Tabla 26. Criterios de evaluación de aspectos e impactos específicos identificados durante la etapa de Operación

Etapa: Operación													
Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Per s	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
Aire	Contaminación con gases de combustión	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16
	Contaminación acústica	(-)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Suelo	Contaminación con desechos	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	19
	Contaminación con derivados de petróleo	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	19
Agua	Aumento en la demanda de consumo de agua	(+)	2	1	4	4	1	1	1	4	4	1	28

Etapa: Operación													
Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Pers	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
	Contaminación con sedimento	(-)	1	2	2	2	2	1	1	1	2	4	22
	Contaminación con desechos	(-)	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4	17
Población aledaña	Plazas de trabajo	(+)	1	1	4	4	4	1	1	4	1	4	28
Usuarios carretera	Accidentes en la vía	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	22
Trabajadores	Accidentes laborales	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	22

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

Tabla 27. Criterios de evaluación de aspectos e impactos específicos identificados durante la etapa de Abandono

Etapa: Abandono													
Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Pers	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
Suelo	Contaminación con desechos	(-)	2	1	2	2	1	1	1	4	1	4	24
Población aledaña	Perdida de plazas de trabajo	(-)	1	1	4	2	2	1	1	4	1	4	24
Usuarios carretera	Eliminación del riesgo de	(+)	1	1	4	4	4	1	1	4	4	4	31

Etapa: Abandono													
Medio afectado	Descripción del impacto	Nat	In	Ex	Mo	Pers	Rv	Si	Ac	Ef	Pe	Re	Im
	accidentes en la vía												
Trabajadores	Accidentes laborales	(-)	1	1	4	4	1	1	1	4	1	4	25

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

La clasificación de los impactos ambientales, basado en su caracterización se define en la tabla 20 a continuación.

Tabla 28. Caracterización de los impactos ambientales

Caracterización	Valor
IRRELEVANTE	< 25 (83.87%)
MODERADO	26-50 (16.13%)
SEVERO	51-75 (0%)
CRÍTICO	> 75 (0%)

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

Tabla 29. Categorización de impactos específicos por etapas

ETAPA	IRRELEVANTE		MODERADO		TOTAL	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
CONSTRUCCION	1	14		2	1	16
OPERACION		8	2		2	8
ABANDONO/CIERRE		3	1		1	3
TOTALES	1	25	3	2	4	27

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

Como resultado de la evaluación de impacto ambiental, se identificaron un total de 31 impactos en las diferentes etapas del proyecto (planificación, construcción, operación y abandono), de los cuales el 12.90% son impactos positivos y 87.10% son impactos de carácter negativos. En cuanto a la clasificación del impacto 83.87% fueron irrelevantes y

el 16.13% son moderados como se evidencia en la tabla 22. En el proceso de evaluación no se identificaron impactos ambientales severos o críticos.

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

Tomando en consideración el análisis de: la línea base actual del proyecto en sus componentes físicos, biológicos y socioeconómico, en comparación con las transformaciones que genera el proyecto en su área de influencia directa e indirecta; el análisis de los criterio de protección ambiental; la identificación de los impactos ambientales y sociales, en cada una de sus fases; y la valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos identificados, podemos concluir que este estudio de impacto ambiental es Categoría I, ya que el mismo, genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre los componentes físicos, biológicos, socioeconómico y cultural, según las consideraciones siguientes:

► **Análisis del punto 8.1.** Respecto al análisis línea base actual del proyecto en sus componentes físicos, biológicos y socioeconómico: el área de influencia directa, donde se desarrollará el proyecto se encuentra con vegetación tipo gramínea y algunos árboles frutales dispersos en crecimiento, sin embargo, esta no será afectada por el proyecto. En la zona de influencia indirecta se encuentra cobertura vegetal diversa, con poca vegetación, principalmente debido a que la zona ha sido intervenida con locales comerciales, hoteles y zona residencial; los cuales no serán intervenido y las interacciones con los impactos generados por el proyecto son de significancia baja. En la zona directa no se observaron especies de interés o protegidas. Respecto a la calidad del aire, este componente no se verá afectado de manera significativamente, por la aplicación de los controles ambientales habituales por el promotor.

Las transformaciones esperadas del proyecto respecto a las condiciones actuales no presentan una significancia.

Todos los impactos ambientales negativos identificados son de Significancia Baja, en la calidad del aire, ruido, vibraciones, calidad del agua, suelo y aspectos biológicos que mediante la aplicación medidas de mitigación conocidas, se espera

que estos impactos sean controlados y gestionados para minimizar su alcance y consecuencias.

Los aspectos socioeconómicos del proyecto no se espera que tengan un impacto significativo en la zona debido a la ubicación previa de la planta y las condiciones existentes en el área. Se prevén cambios en el tráfico y el paisaje durante la construcción, así como oportunidades económicas durante la construcción y operación. No se anticipa un impacto en los recursos arqueológicos.

☞ **Análisis del punto 8.2.** Luego de identificados y valorados los posibles impactos ambientales y socioeconómicos, se puede resumir en el siguiente cuadro lo relacionado al desarrollo de los 5 criterios de protección ambiental.

Tabla 30. Criterios de Categorización

Categorías de EsIA	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5
Categoría I	1-2	1-2	0	0	0
Categoría II	3-4	4-6	1-5	1-6	1-2
Categoría III	5-5	7-16	3-5	3-6	2-2
Categoría del EsIA: CATEGORÍA I.					

Una vez analizados los 5 Criterios de Protección Ambiental, se concluye que el presente documento pertenece a un estudio de impacto ambiental **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto, no se generarán impactos significativos o adversos sobre el ambiente (suelo, flora y fauna) o sobre la población de la zona de influencia directa del proyecto, además que los impactos que pudieran generarse pueden ser mitigados con medidas de fácil aplicación y principalmente se generarían impactos positivos.

☞ **Análisis del Punto 8.3.** Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. Para la determinación de los impactos ambientales, se tomó en consideración la relación existente entre las actividades a desarrollar que generan

mayor deterioro al medio y los factores ambientales con mayor probabilidad a ser afectados por estas, en donde se pudo identificar un total de 31 impactos de los que 27 son negativos y 4 positivos, siendo estos impactos fácilmente reducidos, mitigados o compensados, a través de medidas de fácil aplicación y ampliamente conocidas por el Promotor y su equipo de trabajo, en cumplimiento de la Normativa Ambiental Vigente, por lo que se considera la categorización del presente documento como un Categoría I.

➤ **Análisis Punto 8.4:** Por medio del análisis de este punto se pudo determinar lo siguiente para cada una de las fases del proyecto:

- Fase de construcción: De los once (31) impactos identificados, nueve (16) son de carácter negativo, siendo 14 irrelevantes y dos (2) de estos, de significancia moderada; mientras que uno (1) de carácter positivo.
- Fase de operación: De los 10 impactos identificados, ocho (8), siendo estos de carácter negativo e irrelevantes; y dos (2) son de carácter positivo.
- Fase de cierre: De los cuatro (4) impactos identificados, tres (3) es de carácter negativo de una significancia irrelevante y uno es de carácter positivo.

Debido a que ninguno de los impactos identificados, resultó con una valoración severa o crítica, se pudo determinar que sus efectos sobre el medio ambiente son despreciables y de fácil mitigación, con lo que se justifica que el presente Estudio de Impacto Ambiental encaja en la Categoría 1, descrita para este documento.

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

Para la identificación y valorización de los posibles riesgos se siguió Combinación del método FINE (MAPFRE 1992) y DNV (1999), la cual se toma en cuenta las siguientes tablas para la elaboración de la matriz de riesgos.

Tabla 31. Valores para Consecuencia (Perdida Probable), Frecuencia, Probabilidad e Impacto

Método de Valoración de Riesgos			Valor
Consecuencia			
1	Trabajador	Heridas leves sin días perdidos, casos de primeros auxilios	1
	Ambiental	Derrame menor, emisión no-tóxica	1
	Daños materiales	Costos de reparación bajos (<\$10,000)	1
2	Trabajador	Heridas no graves con días perdidos	5
	Ambiental	Derrame no-tóxico, acción de limpieza necesaria	5
	Daños materiales	Costos moderados de reparación (>\$10k, <\$100k)	5
3	Trabajador	Lesiones graves	15
	Ambiental	Derrame mayor, requiere equipo especializado	15
	Daños materiales	Costos de reparación altos (>\$100,000, <\$500,000)	15
4	Trabajador	Possible muerte	25
	Ambiental	Derrame de magnitud mayor con colaboración externa	25
	Daños materiales	Costos de reparación muy altos (>\$500,000, <\$1,000,000)	25
5	Trabajador	Possible varias muertes	50
	Ambiental	Catástrofe ambiental mayor requiere esfuerzo internacional	50
	Daños materiales	Costos extremadamente altos (>\$1,000,000)	50
Frecuencia			
1	Remotamente posible		0.5
2	Raramente (de una vez por semana a una vez por mes)		1
3	Ocasionalmente (se sabe que ha ocurrido, menos de una vez por día)		3
4	Frecuentemente (alguna vez al día)		6
5	Continuamente (muchas veces al día)		10
Probabilidad			
1	Nunca ha sucedido, pero es posible		0.5
2	Es remotamente posible		1

Método de Valoración de Riesgos		Valor
3	Sería un evento raro, pero posible	3
4	Es completamente posible	6
5	Es muy probable que suceda ante la situación de riesgo	10
Impacto		
1	Interrupción breve, desviación menor de la calidad	1
2	Interrupción de corta duración, desviación seria a la calidad	1.1
3	Interrupción mayor del proceso (temporal, días)	1.2

Para la clasificación de la matriz de riesgo se aplicará los criterios establecidos en la tabla 32, descrita a continuación.

Tabla 32. Clasificación de Matriz de Riesgos

		Asumir mayor frecuencia (10) y mayor impacto (1.2) fijos					
Consecuencia		Probabilidad					
		Tolerable	Baja	Media	Alta	Crítica	
		0.5	1	3	6	10	
Baja	1	6	12	36	72	120	
Media	5	30	0	180	360	0	
Alta	15	90	180	0	1080	1800	
Severa	25	150	300	900	1800	3000	
Crítica	50	300	0	0	3600	0	

Tabla 33. Rango de Nivel de Riesgo (Tolerable, Bajo, Medio, Alto)

	De	Hasta	Acción
Rango Tolerable	0	29	tolerable
Rango Bajo	30	60	Acción a mediano plazo
Rango Medio	61	599	Acción a mediano plazo
Rango Alto	600	1799	Acción a corto plazo
Rango Severo	1800	2999	Acción Inmediata
Rango Crítico	3000	6000	Acción Inmediata

Tabla 34. Matriz de Riesgos

Actividades	Peligros	Consecuencia (perdida probable)	Tipo de riesgo	FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN (FE)				
				Consecuencia (1-50)	Frecuencia (0.5-10)	Probabilidad (0.5-10)	Impacto sobre las Operaciones (1, 1.1, 1.2)	Factor de Riesgo ($C^*F^*P^*$)
Remoción de capa vegetal	Incendio de herbazales	Propagación de incendios de herbazales en las zonas circundantes.	Riesgos ambientales	5	1.0	6.0	1.0	30.0
Remoción de capa vegetal y nivelación de terreno; tala de árboles (de ser necesario) / Construcción	Ataque de animales silvestres	Lesiones a los trabajos del área	Riesgo biológico	5	1.0	6.0	1.0	30.0
Requerimiento de recursos constructivos y personal. / Operación	Uso de máquinas y equipos	Ocurrencia de accidentes laborales	Riesgo Social y	5	1.0	3.0	1.0	15.0

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Luego de identificados, analizados y valorizado los impactos, se determinan técnicamente las medidas a implementarse en el proyecto para que de manera detallada se establezcan las acciones requeridas para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia.

Entre los objetivos específicos que busca este instrumento, se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos y socioeconómicos que se podrían ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (ejecución, operación y abandono).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el presente Estudio.
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

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

A continuación, hay diversos cuadros que ilustran los detalles para el desarrollo de este punto.

Tabla 35. Tabla compilada de *Impactos identificados y Medidas de mitigación*

Factor	Impactos	Medidas de mitigación y/o compensación	Responsable
Flora	Perdida de la cobertura vegetal	M1. Delimitar las áreas a intervenir, M2. Siembra de especies nativas en las áreas libres/verdes del polígono del proyecto	Promotor / contratistas
Fauna	Perturbación de la fauna silvestre	M3. Evitar la intervención en zonas ajenas al polígono del proyecto. M4. Concientizar a los trabajadores en la conservación de las especies de la fauna silvestre y en evitar la caza de ejemplares tanto, dentro o fuera de la zona del proyecto	Promotor / contratistas
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos	M5. Evitar la acumulación de desechos en la zona del proyecto en cada una de sus etapas, mediante su traslado oportuno al vertedero municipal. M6. Disponer de recipientes adecuados en tamaño y cantidad, con sus respectivas tapas, fuera del alcance de animales domésticos o silvestres.	Promotor / contratistas
	Contaminación del suelo por desechos líquidos	M7. Realizar limpieza dos veces por semana de los baños portátiles durante la etapa de construcción.	Promotor / contratistas

Factor	Impactos	Medidas de mitigación y/o compensación	Responsable
		M8. Velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico y sumidero)	
	Contaminación del suelo por desechos de hidrocarburos.	M9. Mantener los equipos y maquinaria en buenas condiciones mecánicas. M10. Los mantenimientos deben hacerse en sitios autorizados.	Promotor / contratistas
Agua	Aumento en la demanda del consumo de agua	M11. Tramitar el permiso de uso de agua mediante pozo. M12. Dar mantenimiento continuo al sistema de conducción de agua para evitar las fugas. M13. Colocar letreros de ahorro y consumo responsable de agua en los grifos.	Promotor / contratistas
Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo	M14. Mantener cubierto con plástico los montículos de agregados y arena. M15. Realizar descapote de vegetación, en los sitios estrictamente necesarios.	Promotor / contratistas
	Contaminación acústica por	M16. Utilizar equipo adecuado y en buenas condiciones.	Promotor / contratistas

Factor	Impactos	Medidas de mitigación y/o compensación	Responsable
	producción de ruidos	M17. Realizar los trabajos en el menor tiempo posible M18. Establecer un Horario de trabajo entre 7:00 a.m. a 6:00 p.m.	
	Alteración del paisaje	M19. Incluir en el diseño áreas verdes y la siembra de especies nativas y/o frutales en las zonas verdes disponibles.	Promotor / contratistas
	Riesgo de estancamiento en el drenaje pluvial	M20. Cumplir con las especificaciones técnicas que garanticen la captación y conducción del volumen real de las aguas de escorrentía, de manera a evitar aportes desmedidos aguas abajo que puedan provocar inundaciones dentro del proyecto.	Promotor / contratistas
Socioeconómico		M21. Señalar adecuadamente las entradas y salidas de vehículos, iluminar cualquier área que pueda representar un peligro para los que circulan ya sea a pie o en vehículos.	
	Aumento de los riesgos de accidentes	M22. Supervisar el manejo adecuado de los equipos, herramientas y materiales e insumos requeridos para la construcción. M23. Uso del equipo de protección personal por parte de los trabajadores.	Promotor / contratistas

Factor	Impactos	Medidas de mitigación y/o compensación	Responsable
		M24. Realizar capacitaciones relacionadas a la prevención de riesgos laborales. .	
	Generación de desechos líquidos y sólidos	M25. Mantener el área limpia de basuras y escombros. M26. Evitar la acumulación de aguas en sitios bajos, principalmente M27. Colocar dispositivos de recolección (tanques debidamente rotulados) M28. Disponer adecuadamente los desechos en el vertedero municipal de Chame. M29. Evitar colocar desechos en los drenajes pluviales y en zonas de servidumbre pública.	Promotor / contratistas
	Generación de empleos	M30. Contratar mano de obra local, siempre y cuando estén capacitados para sus labores. M31. Promover la compra local de productos y contratación de servicios locales.	Promotor / contratistas

Fuente, equipo consultor, febrero 2025.

9.1.1. Cronograma de ejecución.

El Cronograma de ejecución para la ejecución de todas las medidas establecidas en el Plan de manejo ambiental, según las fases del proyecto, es el que se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 36. Cronograma de ejecución del Plan de Manejo Ambiental

Medidas de mitigación y/o compensación	Fases de implementación				Responsable
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono	
M1. Delimitar las áreas a intervenir,					Consultor / Promotor
M2. Siembra de especies nativas en las áreas libres/verdes del polígono del proyecto					Promotor / contratista
M3. Evitar la intervención en zonas ajena al polígono del proyecto.					Promotor / contratista
M4. Concientizar a los trabajadores en la conservación de las especies de la fauna silvestre y en evitar la caza de ejemplares tanto, dentro o fuera de la zona del proyecto					Promotor / contratista
M5. Evitar la acumulación de desechos en la zona del proyecto en cada una de sus etapas, mediante su traslado oportuno al vertedero municipal.					Promotor / contratista
M6. Disponer de recipientes adecuados en tamaño y cantidad, con sus respectivas tapas, fuera del alcance de animales domésticos o silvestres.					Promotor / contratista
M7. Realizar limpieza dos veces por semana de los baños portátiles durante la etapa de construcción.					Promotor / contratista
M8. Velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico y sumidero)					Promotor / contratista
M9. Mantener los equipos y maquinaria en buenas condiciones mecánicas.					Promotor / contratista

Medidas de mitigación y/o compensación	Fases de implementación				Responsable
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono	
M10. Los mantenimientos deben hacerse en sitios autorizados.					Promotor / contratista
M11. Tramitar el permiso de uso de agua mediante pozo.					Promotor / contratista
M12. Dar mantenimiento continuo al sistema de conducción de agua para evitar las fugas.					Promotor / contratista
M13. Colocar letreros de ahorro y consumo responsable de agua en los grifos.					Promotor / contratista
M14. Mantener cubierto con plástico los montículos de agregados y arena.					Promotor / contratista
M15. Realizar descapote de vegetación, en los sitios estrictamente necesarios.					Promotor / contratista
M16. Utilizar equipo adecuado y en buenas condiciones.					Promotor / contratista
M17. Realizar los trabajos en el menor tiempo posible					Promotor / contratista
M18. Establecer un Horario de trabajo entre 7:00 a.m. a 6:00 p.m.					Promotor / contratista
M19. Incluir en el diseño áreas verdes y la siembra de especies nativas y/o frutales en las zonas verdes disponible.					Promotor / contratista

Medidas de mitigación y/o compensación	Fases de implementación				Responsable
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono	
M20. Cumplir con las especificaciones técnicas que garanticen la captación y conducción del volumen real de las aguas de escorrentía, de manera a evitar aportes desmedidos aguas abajo que puedan provocar inundaciones dentro del proyecto.					Promotor / contratista
M21. Señalar adecuadamente las entradas y salidas de vehículos, iluminar cualquier área que pueda representar un peligro para los que circulan ya sea a pie o en vehículos.					Promotor / contratista
M22. Supervisar el manejo adecuado de los equipos, herramientas y materiales e insumos requeridos para la construcción.					Promotor / contratista
M23. Uso del equipo de protección personal por parte de los trabajadores.					Promotor / contratista
M24. Realizar capacitaciones relacionadas a la prevención de riesgos laborales. .					Promotor / contratista
M25. Mantener el área limpia de basuras y escombros.					Promotor / contratista
M26. Evitar la acumulación de aguas en sitios bajos, principalmente					Promotor / contratista
M27. Colocar dispositivos de recolección (tanques debidamente rotulados)					Promotor / contratista
M28. Disponer adecuadamente los desechos en el vertedero municipal de Chame.					Promotor / contratista
M29. Evitar colocar desechos en los drenajes pluviales y en zonas de servidumbre pública.					Promotor / contratista

Medidas de mitigación y/o compensación	Fases de implementación				Responsable
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono	
M30. Contratar mano de obra local, siempre y cuando estén capacitados para sus labores.					Promotor / contratista
M31. Promover la compra local de productos y contratación de servicios locales.					Promotor / contratista

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

En base a lo establecido en el Decreto N°1 del 1 de marzo del 2023, se presenta el Plan de Monitoreo a fin de llevar un control de las medidas establecidas dentro del plan de manejo ambiental

a. Objetivos

- Llevar un registro de la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones propuestas en el PMA para el logro de los objetivos de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción del proyecto.
- Una vez que las medidas han sido ejecutadas, elaborar un reporte de su eficiencia y analizar si se requiere la aplicación de medidas más estrictas.

b. Funciones

La ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental consiste básicamente en tres tareas principales:

- Inspecciones periódicas para verificar la ejecución y cumplimiento por parte del Contratista del Plan de Manejo Ambiental.
- Ejecución del PMA para verificar el cumplimiento de la normativa aplicable.

- Medición y Análisis de las variables ambientales, con el fin de verificar el cumplimiento con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa aplicable.

Para poder llevar a cabo estas tareas del Plan de Monitoreo Ambiental, el Promotor, deberá contar con un Encargado Ambiental y su equipo de trabajo, responsables de garantizar la implementación y ejecución de dicho Plan.

c. Funciones del Encargado Ambiental del Contratista

El Encargado Ambiental, deberá cumplir con las siguientes funciones:

- Elaborar un Plan de Trabajo detallado, que describa la metodología, listas detalladas de verificación a implementar, fichas de control, formatos de registro de capacitaciones, inventarios y cronograma de ejecución. Este plan deberá ser revisado y aprobado por el Promotor.
- Coordinar la ejecución del PMA y realizar actividades periódicas de monitoreo, incluyendo las mediciones de parámetros ambientales.
- Mantener una base de datos actualizada con los aspectos de cumplimiento ambiental, trámites de permisos y otros.
- Recopilación de datos de campo que evidencien el cumplimiento del PMA y elaboración de los informes correspondientes.
- Comunicar cualquier incumplimiento dentro de las 24 horas de haberse producido.

d. Responsabilidades del Promotor del Proyecto

- Dar seguimiento a la ejecución del PMA y de las medidas de mitigación.
- Presentar los Informes de cumplimiento con la periodicidad indicada por MiAmbiente. El informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental independiente del contratista, actualizado en el Registro de Auditores Ambientales de MiAmbiente. El informe deberá cumplir con el contenido mínimo establecido por MiAmbiente.

En la Tabla 39, se presenta el resumen del Plan de Monitoreo para las variables ambientales. El Promotor deberá ejecutar el Plan de Monitoreo y el Promotor será responsable de verificar el cumplimiento.

Tabla 37. Plan de Monitoreo Ambiental.

Parámetro	Tipo de monitoreo	Periodicidad	Responsable
Calidad de aire	Según lo establecido en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá, parámetro PM-10	Semestral / Construcción	Promotor
Fuentes móviles	Según lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores	Anual / Construcción	Promotor
Fuentes fijas no significativas	Según lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá	Anual / Construcción	Promotor
Agua superficial	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 medio ambiente y protección de la Salud, Seguridad, Calidad del agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas	Anual / Construcción	Promotor

Parámetro	Tipo de monitoreo	Periodicidad	Responsable
Ruido ambiental	<p>Basado en:</p> <p>Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales</p> <p>Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales</p>	Semestral / Construcción	Promotor
Ruido ocupacional	Según lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en ambientes de trabajo donde se genere ruido. Dosimetría y mapeo	Semestral / Construcción	Promotor
Vibraciones ocupacionales	Según lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.	Semestral / Construcción	Promotor

Parámetro	Tipo de monitoreo	Periodicidad	Responsable
Partícula de ninguna manera regulada	Reglamento Técnico DGNTI - COPANIT 43-2001 para el control de contaminantes atmosféricos en ambientes de trabajo	Semestral / Construcción	Promotor
Plan de manejo ambiental	Medidas establecidas en el plan de manejo ambiental por etapa	Diario.	Promotor
Plan de prevención de riesgos ambientales	Medidas establecidas en el plan de prevención de riesgos ambientales	Diario.	Promotor
Plan de cierre	Medidas establecidas en el plan de cierre	Diario – etapa de abandono.	Promotor

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra y proyecto.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales

A continuación, se detallan las medidas de prevención ante los riesgos ambientales. Cabe destacar que las medidas de actuación ante la materialización de estos riesgos se encuentran en el plan de Contingencia.

El Plan de Riesgos Ambientales es el conjunto de medidas y obras a implementar antes de la ocurrencia de un desastre ambiental, con el fin de disminuir el impacto sobre los componentes de los sistemas.

Las Fases para la Prevención de Riesgos Ambientales contempladas son: Identificar accidentes potenciales y situaciones de emergencia, análisis y evaluación de riesgos, establecer medidas de prevención, definir respuestas ante accidentes y situaciones de

emergencia, facilitar medios de actuación y control necesarios, ejecución de simulacros y revisión.

Tabla 38. Riesgos, peligros, prevención y corrección

Riesgo	Peligro	Prevención
Remoción de capa vegetal	Incendio de herbazales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la quema de cualquier material dentro del sitio del proyecto. ▪ Evitar la acumulación de materia vegetal y proliferación de herbazales alrededor del polígono del proyecto. ▪ Mantener los números de los estamentos del cuerpo de bomberos ante cualquier emergencia.
Remoción de capa vegetal y nivelación de terreno; tala de árboles (de ser necesario) / Construcción	Ataque de animales silvestres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preservar la limpieza en los alrededores, para evitar la proliferación de animales peligrosos como serpientes, avispas y abejas. ▪ Ofrecer charlas a los trabajadores sobre peligros naturales de esta índole ▪ Revisar las zonas de trabajo, previo a la movilización de materiales y zonas cubiertas.
Perdida de capa vegetal, erosión y sedimentación, ocurrencia de accidentes laborales	Uso de maquinarias y equipos	<p>Elaborar e implementar el plan de prevención de riesgos laborales para la industria de la construcción.</p> <p>Tareas específicas para desarrollar.</p> <p>Asegurarse que el equipo de protección personal que será utilizado por el personal debe ser el adecuado para el tipo de actividades a realizarse.</p> <p>Capacitar al personal en temas de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>Operar sólo con el equipo mecánico que esté en óptimas condiciones.</p> <p>Tener acceso a un botiquín y equipos de primeros auxilios.</p> <p>Tener acceso rápido a equipo de comunicación y transporte para el traslado del afectado, además de los teléfonos de las Instancias públicas que brindan asistencia social al respecto, Tales como: Hospital, SUME 911, SINAPROC, Bomberos, etc</p>

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

9.4. Plan de Rescate y reubicación de fauna y Flora.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado. En concordancia con lo anterior y al no encontrarse cobertura vegetal en el área del proyecto y la existencia únicamente de especies animales menores, además no existe especies animales en peligro de extinción o amenazadas incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, razón, por lo cual, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

Sin embargo, el promotor deberá vigilar la conducta de los obreros para evitar la caza y maltrato de especies silvestre en especial la iguana verde en las áreas de influencia directa e indirecta. Al igual que los obreros no espanten las aves que inicien su llegada al área. Esta medida debe realizarse diariamente, a partir del inicio de las obras.

Se deberán colocar letreros sobre la protección de los recursos naturales en el área del proyecto. Con la finalidad de concienciar a todo el personal y los visitantes del proyecto sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales.

En caso de encontrarse alguna especie animal protegida en el área del proyecto llamar a las autoridades del Ministerio de Ambiente para su manejo adecuado y remoción del lugar evitando algún daño a los mismos.

9.5. Plan de Educación Ambiental.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

9.6. Plan de Contingencias.

El Plan de Contingencias se presenta para hacer frente oportunamente a las contingencias ambientales, estas están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente debido a situaciones de origen natural o producto de actividades humanas, situaciones no previsibles que están en directa correlación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y del proceso productivo.

Las actividades consideradas en el Proyecto no ofrecen mayores riesgos de contingencia para el ambiente; sin embargo, puede considerarse como contingencias, los riesgos por derrame de hidrocarburos, incendios, deslizamientos, terremotos y sismos.

El promotor debe mantener una política de que todo trabajador; así como, todo contratista o usuario deberá tener en cuenta la seguridad física y de salud, en caso de emergencia dentro de las actividades del Proyecto y apoyo a las poblaciones cercanas.

9.6.1. Objetivos.

Los objetivos del Plan de Contingencia se dan a conocer seguidamente:

- Prever el daño a los trabajadores, edificaciones e instalaciones.
- Minimizar los daños económicos y perjuicios al promotor, pobladores y/o comunidad como consecuencia de la interrupción de actividades.
- Minimizar el impacto en el ecosistema como consecuencia a los fenómenos de emergencia.

9.6.2. Prioridades de actuación

Para la elaboración del Plan de Contingencia, se tomó como línea base, los análisis e informaciones proyectadas de las potenciales riesgos naturales y operacionales sobre las vulnerabilidades de los elementos estructurales del proyecto, los recursos naturales y las personas incluyendo los trabajadores.

En virtud de los potenciales riesgos por amenazas la prioridad de actuación estará determinada mediante el orden siguiente:

- Afectación integral a las personas
- Afectación al medio ambiente
- Afectación de infraestructura y equipos

9.6.3. Organización

La organización al Plan de Contingencia se basa en la estructura actual del promotor para cada una de sus instalaciones para el desarrollo del proyecto, principalmente durante la etapa de construcción.

Tabla 39. Coordinadores de la Unidad de Contingencia Ante Emergencias

Cargo en la Unidad	Cargo en el Proyecto	Responsabilidad
Coordinador General	Residente del Proyecto	Responsable Principal de llevar a cabo el plan de contingencias.
Coordinador de Operaciones	Capataz	Es el encargado de supervisar la labor de las brigadas.
Coordinador de Comunicaciones	Capataz	Responsable de dar aviso al personal y a las instituciones de apoyo externo.
Coordinador de Equipos	Encargado de Almacén	Responsable de la administración de los equipos de protección.
Coordinador de Ingreso y Salida	Conductor	Responsable del traslado de personal durante una evacuación. Así mismo supervisa la llegada de las instituciones de apoyo externo.

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

9.6.4. Recursos Internos de Soporte al Plan de Contingencia

En el manejo del funcionamiento de los procesos de actuación al plan de contingencia, la gestión de trabajo debe contar con equipos que aborden los escenarios y planes de actuación de forma oportuna. Dentro de los recursos necesarios se tiene:

- Botiquín de primeros auxilios.
- Extintores de incendio
- Equipo de contención de derrames de hidrocarburo y químico
- Radio o teléfonos de comunicación.
- Números de emergencia de los principales estamentos de apoyo como: benemérito cuerpo de bomberos de Panamá, SINAPROC, Caja de Seguro Social, Policía Nacional, Cruz roja.
- Identificación de los cuartos de urgencias próximos y sus servicios.

9.6.5. Medidas de atención de emergencias.

A continuación, se detallan las actividades de respuesta a emergencias y contingencias:

- a. Medidas de prevención de derrames y contención Terrestre.
 - El transporte de combustible se realizará en envases aprobados por el benemérito cuerpo de Bomberos para este tipo de materiales, deberán contar con sus tapas y transportados en contención adecuada.
 - Se debe inspeccionar cuidadosamente los vehículos de transporte de combustible para evitar cualquier caída de los cilindros de combustible.
 - Se debe controlar permanentemente el límite de velocidad máxima (30 Km/hr) para el transporte de combustibles y el cumplimiento de las normas de tránsito y de seguridad estipuladas por la Empresa, para evitar de esta manera posibles accidentes de tránsito.
 - Medidas de atención de eventos de derrames:
 - Identificación de la fuente de derrame y aplicación de técnicas de contención.
 - Reportar el incidente al área de seguridad y salud / jefe de Planta del área para que se implemente los procedimientos de contingencia.
 - Evaluar el tipo de material e identificar la fuente que produjo la emergencia.
Nota: Si la fuente o el material no es identificado, asuma lo peor. Ubicar el/los sitio/s donde se presenta la fuga o derrame; identificar y establecer la gravedad del incidente, recomendaciones y las áreas para disponer los tanques de almacenamiento de los desechos generados.
 - Detener la fuga. En el caso de que la fuga no se haya detenido, se deben emplear los medios necesarios para detenerla, ya sea por taponamiento, con paños absorbentes u otra técnica que se decida en el sitio.
 - Contener la fuga, Si la fuga de la sustancia avanza hacia otros sitios, se utilizarán barreras absorbentes (chorizos) para evitar que se aumente el área afectada
 - Efectuar la recolección de la sustancia. Dicho proceso se realiza con herramientas manuales como paños absorbentes, tela, aserrín, arena u

otros equipos existentes en campo que absorberán la sustancia vertida. A medida que los paños absorbentes o el equipo empleado son saturados por la sustancia vertida, se procede almacenar en bolsas herméticas o tanques de cinco hasta cincuenta y cinco galones (dependiendo de la necesidad). Dichas sustancias serán almacenadas en sitios predeterminados para su posterior disposición final. Nota: Los recipientes a utilizar de cinco o cincuenta y cinco galones serán rotulados como “Desechos Peligrosos”.

- Previo a la liberación del área afectada, reemplace todo el material extraído (aplicable sólo en suelo afectado) y los desechos generados hasta dejar el área completamente permeable de acuerdo con su estado natural. Disponer los desechos generados y material extraído en los respectivos cartuchos herméticos para su posterior transporte por la empresa encargada a realizar el respectivo tratamiento final. Se deberá contratar una empresa debidamente autorizada para la disposición final de estos materiales.

b. Medidas de respuesta en caso de una incendio o explosión.

- Cuando se trate de incendio de material común (papel, madera o caucho), se puede apagarlo con agua.
- Cuando se trate de un incendio de líquidos o materiales inflamables, se sofoca el fuego utilizando extintores de Polvo Químico Seco, o emplear arena o tierra.
- Nunca utilizar agua para apagar incendios de gasolina o cualquier otro producto de petróleo.
- Contar con extintor contra incendios.
- Se contará con un sistema de alarmas

c. Accidentes Laborales Menores (contusiones y laceraciones)

- Mantener en el sitio botiquín de primeros auxilios.
- Asignar a un brigadista de primeros auxilios y capacitarlo.

- El brigadista se apersona al sitio donde se encuentra el accidentado, evalúa los cuidados recibidos y determina la necesidad o no de enviar al accidentado a una clínica a recibir atención especializada.
- Si se determina la necesidad de atención especializada, el Brigadista coordina con el traslado de la persona afectada a un centro médico cercano.

d. Accidentes Laborales Mayores (pérdida de conocimiento, hemorragias, dolor intenso y otras).

- El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al jefe de Planta y brigadista, este último deberá dirigirse en forma inmediata al sitio donde se encuentra el afectado.
- El Brigadista evalúa la situación y determina lo siguiente: a. Se puede proceder al traslado del afectado a un centro médico especializado;
- No debe movilizarse al afectado, se procede la aplicación de primeros auxilios básicos y coordinar la movilización de una ambulancia al sitio del incidente para trasladar al afectado.

e. Medidas de respuesta en caso de sismos

De acuerdo con la ubicación del proyecto, un sismo en esta región es muy poco probable, aunque es una zona costera, no se consideran que pueda haber daños materiales importantes, de igual forma, para minimizar los daños por sismos, el personal seguirá las normas preventivas y de seguridad presentadas a continuación:

- Se realizará una inspección periódica de las instalaciones.
- Señalización de las áreas seguras, dentro y fuera de las instalaciones.
- Evacuación ordenada hacia áreas abiertas de manera inmediata.
- El personal capacitado realizará una inspección de los daños en el proyecto.

f. Medidas de respuesta en caso de vendaval, tormentas, lluvias intensas

- Se procederá al cumplimiento del protocolo de respuesta en caso de huracanes implementados por el contratista, comunicaciones y regulado por

las entidades en la activación de los equipos de recursos organizativos del proyecto y equipos de rescates

- Estar alertas a las directrices en las áreas del proyecto por el equipo responsable Ingeniero de Campo encargado de la tarea
- Conservar la calma.
- Reportar a los servicios de emergencia y equipos de asistencia externa SINAPROC, bomberos, autoridades competentes.
- Informar a las autoridades competentes
- Proteja las ventanas con tablones clavados o pegando cinta adhesiva a los vidrios.
- Amarre los objetos que se encuentran en el exterior (antenas, colgadores, etc.)
- Mantenga lleno el tanque de gasolina de sus vehículos.
- Cierre tanques que contengan gases,
- Cierre las fuentes de producción de agua
- Desconecté los interruptores eléctricos
- Si está conduciendo salga del auto y diríjase a lugares seguros y bajos
- Si estamos próximos a instalaciones altas, será necesario refugiarse en alcantarillas o huecos
- No se exponga a la fuerza de los vientos.

9.6.6. Procedimiento para comunicación de una emergencia

Cualquier situación que pueda desencadenar una afectación a la integridad humana, equipos y estructura del proyecto, debe ser evaluada y reportada de forma oportuna.

Con el objetivo de asegurar los comandos de respuestas rápida en el manejo de una emergencia, será imprescindible atender los siguientes lineamientos de comunicación:

- Informar el punto o zona donde se dispone la emergencia
- Reportar el nivel de gravedad y características del evento; si es de tipo laboral o generado de forma natural.
- Indicar hora exacta del suceso.
- Indicar si hay víctimas, número de personas involucradas.

- Informar si hay lesionados, y estado de condición del personal (consciente, inconsciente).
- Informar los equipos, maquinarias, zonas específicas involucradas en el evento.
- Datos completos de la persona informante.

Se requerirá de una comunicación clara, concisa y oportuna, ya que determinará los factores en tiempos y respuestas asistidas de los equipos responsables en la zona afectada.

9.6.7. Equipos para utilizar para los casos de emergencia

Equipo e Instrumentos de primeros auxilios: Estos equipos deberán ser livianos a fin de que puedan transportarse rápidamente. La brigada deberá definir la lista de estos equipos, sin embargo, se recomienda:

Equipo de primeros auxilios

- Botiquín de primeros auxilios
- Camillas.
- Equipo de radio adicional.
- Equipo de protección, como: cascos, botas, casacas, pantalones, guantes.

Recursos materiales

El promotor debe contar con los siguientes recursos:

- Plano de ubicación de áreas de operación.
- Extinguidores portátiles de 20 lb. de polvo químico seco tipo ABC.
- Un número adecuado de letreros, avisos o carteles de seguridad.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Cilindros con arena.
- Radios Portátiles y/o teléfonos celulares.
- Lámparas portátiles
- Paños absorbentes

9.7. Plan de Cierre.

El proyecto no prevé la ejecución de esta etapa como tal, pero de darse el caso se aplicar, las medidas indicadas para la etapa de construcción, para los diferentes componentes ambientales. Cabe resaltar que las actividades desarrolladas en la etapa de abandono causaran impactos poco significativos.

En el momento de que llegase a dar el abandono deberá considerarse la reglamentación actualizada en materia ambiental, a fin de que en el desarrollo de sus actividades se cumpla con lo establecido en el marco legal de esa época.

A continuación, se presentan las estrategias a desarrollar en el momento de requerirse el cierre temporal o definitivo del proyecto en cualquiera de sus etapas:

- Restablecer a condiciones similares o mejores; a las encontradas inicialmente antes de iniciar las etapas de construcción del proyecto.
- La preservación de la salud y seguridad de las personas a través del cierre en alguna de las etapas de desarrollo del proyecto.
- Establecer los criterios para realizar el manejo ambiental y social adecuado durante la etapa de cierre, temporal o definitivo, de las áreas que hayan sido intervenidas por el proyecto.
- La recuperación en la medida de lo posible, del aspecto paisajístico de los espacios afectados por la actividad del proyecto.
- Definir las actividades necesarias para realizar la reconformación paisajística del área intervenida.
- Establecer acciones que permitan el reintegro de las áreas intervenidas para su uso posterior en actividades similares a las anteriores al establecimiento y desarrollo del proyecto.
- Informar a las comunidades, sus líderes, autoridades locales y municipales del área de influencia del proyecto, sobre las actividades de cierre del proyecto y posterior abandono del área.

El Promotor del Proyecto será el responsable de la Ejecución del Plan de Cierre; también deberá realizar las siguientes acciones:

- Verificar y hacer cumplir las obligaciones y responsabilidades previstas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la Resolución de Aprobación del EsIA.
- Velar por el cumplimiento de los lineamientos de seguridad industrial contemplados en el Plan de Cierre.
- Coordinar los trabajos de desmonte y demolición, de las diferentes estructuras instaladas hasta el momento del cierre del proyecto.
- Coordinar la disposición temporal y final de los residuos en los sitios que cuenten con las respectivas autorizaciones.

9.8. Plan de reducción de los efectos del cambio climático.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

9.9. Costos de la gestión ambiental.

Para poder ejecutar las medidas de mitigación y compensación en esta obra es importante que se contemple los costos carácter ambiental en cada una de las fases. Algunos de estos costos ya son inherentes a las etapas o contemplados dentro de los montos de inversión, por lo que se complementan con la mano de obra especializada, mediciones ambientales y ocupacionales, insumos adicionales para emergencias e informes de seguimiento ambiental. En la tabla 33, se evidencia el resumen del costo de la gestión ambiental.

El costo de la gestión ambiental durante la construcción y operación del proyecto se estima en diecinueve mil doscientos cincuenta balboas con 00/100 (B/.19,250.00) balboas en el primer año.

Tabla 40. Costo de la Gestión ambiental

Programas	Costo/Año
Control de calidad del aire	B/. 1,200.00
Control de erosión, sedimentación	B/. 500.00
Manejo de residuos	B/. 1,200.00
Prevención y control	B/. 2,000.00
Plan de contingencias	B/. 850.00
Capacitación en salud y seguridad obrera	B/. 500.00
Capacitación ambiental de los obreros	B/. 800.00
Informes de seguimiento ambiental	B/. 1,800.00
Total	B/. 8,850.00

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

10. AJUSTE ECONOMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DEL PROYECTO.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales) describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

10.2. Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos ambientales) describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.

Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.

10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.

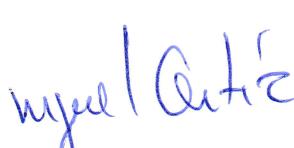
Este apartado no aplica para la categoría del Estudio de impacto ambiental desarrollado.



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

11.1. Listado de Nombres. Número de cédula, firmas originales y registro de los consultores.

En la preparación del presente estudio participaron los siguientes profesionales:

NOMBRE	FIRMA	Componente
Lilibeth Villarreal Consultor ambiental DEIA-IRC-037-2022	 C.I.P.: 1-711-2189	Ingeniero en manejo ambiental - Identificación y valoración de los riesgos e impactos ambientales - Consolidado de la descripción del ambiente biológico, socioeconómico.
Miguel Ortiz Consultor Ambiental DEIA IRC-033-2020	 C.I.P: 4-738-2325	Ingeniero en manejo Ambiental - Resumen ejecutivo, Introducción e información general. - Plan de manejo ambiental - Conclusiones y recomendaciones - Revisión general del documento y control de calidad



Yo, Cristina Malte Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-751-423

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Libileth Del Carmel
Villaseal Morales ced 1-711-2189 - Miguel
Angel Ortiz Acesta ced 4-738-2325

que aparece(n) en este documento es(son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificada(s)
con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe han sido verificada(s), junto con
los testigos que suscriben.

David 06 de mayo del 2025

Spm.

Testigo

Licda. Cristina Malte Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera

Testigo

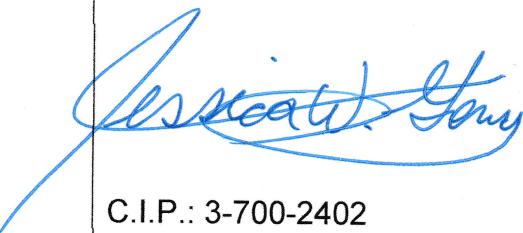


NOTARIA TERCERA

Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de nuestra parte,
en cuanto al contenido del documento.



11.2 Listado de Nombres, Número de cédula, firmas originales de los profesionales de apoyo.

NOMBRE	FIRMA	Componente
Jessica Gary	 C.I.P.: 3-700-2402	<ul style="list-style-type: none">- Componente social, desarrollo de encuestas y volanteo.- Descripción del ambiente social
Gioryanis Arroyo Ingeniero Ambiental	 C.I.P: 8-870-1211	<ul style="list-style-type: none">- Descripción del proyecto- Descripción del ambiente físico

Yo, Cristina Mathe Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-751-423
CERTIFICO
Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Jessica Waudisa Gary
Cédula ced. 3-700-2402 — Gioryanis Arroyo
Meynelli ced 8-870-1211
que aparece(n) en este documento es(son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificada(s)
con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe han sido verificada(s), junto con
los testigos que suscriben.

David 06 de mayo del 2025

 Testigo
 Licda. Cristina Mathe Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera



NOTARIA TERCERA
Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de nuestra parte,
en cuanto al contenido del documento.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

12.1. Conclusiones

Este proyecto se categoriza como Categoría I, ya que no genera impactos moderados, altos o muy altos; y las medidas de prevención y mitigación son de fácil aplicación, así como ampliamente conocidas y practicadas por el promotor. De acuerdo con los criterios de protección exigidos, cumple con todas las normas y leyes ambientales aplicables a este tipo de proyecto.

Conclusiones:

- El Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES se encuentra ubicado en la finca con código de ubicación 8302, Folio real N° 391325 (F), con un área de 0 has + 4,822 m² 41 dm², ubicado en el corregimiento de Bejucu, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, propiedad de la sociedad anónima Laches Group Inc, cuyo representante legal es JUAN CARLO LAM LAW, el cual también es promotor del presente estudio de impacto ambiental.
- En el sitio del proyecto se encuentra intervenido, se evidencia presencia de gramíneas (con mantenimiento continua mediante corte de estas), algunos árboles frutales en crecimiento y cerca vivas en el perímetro.
- El proyecto incluye la construcción de locales comerciales y las mejoras necesarias para que los mismos queden operativos y en óptimo funcionamiento.
- El proyecto va a generar empleos en el corregimiento de Bejucu, distrito de Chame, en la etapa de construcción y operación.
- El proyecto generará beneficios adicionales por la compra de insumos al mercado local y como resultado, el pago de impuestos.
- Se puede concluir que el proyecto es viable y deberá cumplir con las medidas de mitigación y los procedimientos adecuados para su desarrollo.
- Este proyecto dará un mejor uso del terreno, mejorando el estado sanitario del sitio, minimizando los riesgos que presenta un terreno baldío.

12.2. Recomendaciones

En base a las observaciones previas consideramos que el proyecto es viable y recomendamos al Ministerio de Ambiente, que el presente Estudio de Impacto Ambiental sea acogido dentro de la categoría I.

El conjunto de recomendaciones que se plantean tiene como finalidad garantizar desde la perspectiva ambiental, el mejor funcionamiento del Proyecto durante la etapa de construcción, operación y abandono. Dichas recomendaciones están dirigidas al promotor a saber:

- Es responsabilidad del promotor impartir y señalárselo a su personal y Sub – contratistas que las medidas y controles esbozados en el presente Estudio son de forzoso cumplimiento, por lo cual se hacen responsables, mientras mantengan vínculos con la Empresa.
- Dar el apoyo y cooperación a las autoridades competentes, para efectuar la supervisión al cumplimiento de Plan de Manejo Ambiental en todas sus partes, como también acatar las observaciones y recomendaciones que surjan de las visitas de las autoridades competentes.
- Coordinar estrechamente con las autoridades ambientales establecidas en la zona: Ministerio de Ambiente, Bomberos, SINAPROC y las autoridades locales con el fin de proteger el ambiente circundante y Actuación en caso de emergencia.
- Tramitar y adquirir todos los permisos que sean necesarios, con cada una de las autoridades competentes involucradas.
- Cumplir estrictamente con el contenido que establezca la Resolución Ambiental del Ministerio de Ambiente, si el mismo es aprobado.

- Prestar especial interés en el manejo de los desechos que se produzcan en la obra y en el cumplimiento a las normas y leyes vigentes.
- Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de Seguridad Industrial – Salud Ocupacional y de Protección al Ambiente Natural, con énfasis sobre posibles afectaciones a la Flora, Fauna y la Salud Humana con la finalidad de preservar el medio natural y evitar daños.
- Le corresponde al Ministerio de Ambiente, como autoridad competente, dar un seguimiento periódico y hacer cumplir la aplicación de las medidas de mitigación recomendadas para los impactos ambientales identificados en este estudio, que son inherentes al desarrollo del proyecto, como también otras medidas que, a criterio del Ministerio de Ambiente, crea conveniente recomendar para cumplir con las normativas ambientales vigentes.

13. BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL.1994. Libro de Consulta para la Evaluación Ambiental. Volumen II, Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial, Trabajo técnico Número 140 Departamento de Medio Ambiente. Washington, USA. 276 p.

HOLDRIDGE, L. 1987. Ecología basada en Zonas de Vida. IICA, San José, Costa Rica. 216 p.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

- Panamá en Cifras, años 2016 –2020 Panamá, octubre 2010.
- Lugares Poblados de la República, Tomo I, Vol. 3, dic. 2023.
- Vivienda y Hogares. Vol. 1 junio 2023.
- Población, resultados finales. Junio 2023.

ANARAP. Glosario Agroforestal. “Nombres científicos y comunes de algunas especies arbóreas, forestales, frutales y ornamentales de la flora panameña”. Autores: Eduardo Esquivel, Rodolfo Jaén, Alcides Villarreal. Panamá, mayo 1997. 145p.

Carrillo, E., G, Wong & A, Cuarón. 2000 Monitoring Mammal Populations in Costa Rican protected areas under Different Hunting Restrictions. Conservation Biology, vol 16(6):1580 - 1591.

London Burnham, K., D, Anderson & J, Laake. 1980. Estimation of Density from Line Transect Sampling Biological Populations. Wildlife Monographs.

14. ANEXOS

Anexo 14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental / copia de cedula del promotor.

Anexo 14.2. Copia de paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el ministerio de ambiente.

Anexo 14.3. Copia de certificado de existencia de persona jurídica.

Anexo 14.4. Copia de certificado de propiedad donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto.

Anexo 14.4.1. Autorización del uso de la finca por parte del propietario.

Anexo 14.4.2. Copia del certificado de la sociedad anónima dueña del terreno.

Anexo 14.5. Mapa de ubicación del proyecto.

Anexo 14.6. Solicitud de asignación de uso de suelo.

Anexo 14.7. Mapa topográfico del área del proyecto

Anexo 14.8. Plano de cuerpos hídricos existentes

Anexo 14.9. Informes de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.

Anexo 14.10. Mapa de cobertura vegetal.

Anexo 14.11. Formato de volanteo informativo y encuestas

Anexo 14.12. Encuestas de participación ciudadana.

Anexo 14.13. Informe de impacto sobre los recursos arqueológicos

Anexo 14.14. Diseño de los locales comerciales



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.1.

COPIA DE SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL / CÉDULA DEL PROMOTOR.

Panamá, 19 de febrero del 2025

Ing. Eduardo Aparicio
Director Regional
Regional de Panamá Oeste
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ing. Aparicio.

Por este medio solicitamos el ingreso para la evaluación del Estudio de impacto ambiental del proyecto denominado **“Construcción de locales comerciales”**, el cual ha sido categorizado como categoría I. dicho proyecto se ubica en el corregimiento de Bejucu, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

El promotor del proyecto es el señor Juan Carlo Lam Law con cedula de identidad personal 8-813-1914. La dirección del promotor es Juan Diaz Ciudad Radial Calle E y provincia de Panamá, república de Panamá. El Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”** se encuentra ubicado en finca 391325 (F), código de ubicación 8302 con un área de 4,822 m² 41 dm², en el corregimiento de Bejucu, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. El terreno antes mencionado pertenece a la Sociedad Anónima Laches Group, Inc, inscrita en el registro público mediante Folio N° 783047 desde el 9 de octubre del 2012, cuyo representante legal es el Señor Juan Carlo Lam Law con cedula de identidad personal 8-813-1914, el cual es promotor de este proyecto.

El documento que presentamos tiene aproximadamente ____ páginas. Dicho estudio se basa en los requerimientos establecidos en el decreto ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y las modificaciones establecidas en el decreto ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el artículo 6 del decreto ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023: Resumen ejecutivo; introducción; descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; descripción del ambiente socioeconómico; identificación y valorización de riesgos e impactos ambientales y socioeconómicos; plan de manejo ambiental (PMA); lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma (s), responsabilidades; conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

La persona de contacto es: Angela Lam; correo electrónico: Angelalamch@gmail.com, Teléfonos: (507) 6720-6500. Este estudio fue elaborado por los consultores Lilibeth Villarreal registro DEIA-IRC-037-2022; y Miguel Ortiz registro IRC-033-2020. El contacto del consultor principal es 62494978, correo electrónico: miguelortiz@iscapanama.net.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (un original impreso) y dos en versión digital.

Se despide de usted, muy atentamente.


Juan Carlo Lam Law
Promotor
Cedula identidad Personal 8-813-1914

Yo, Licdo. HÉCTOR JOSÉ SANTOS RUDAS Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N° 9-725-735

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (las) firma (s) anterior (es) con la que aparece en la Cédula del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que consideremos auténticas.

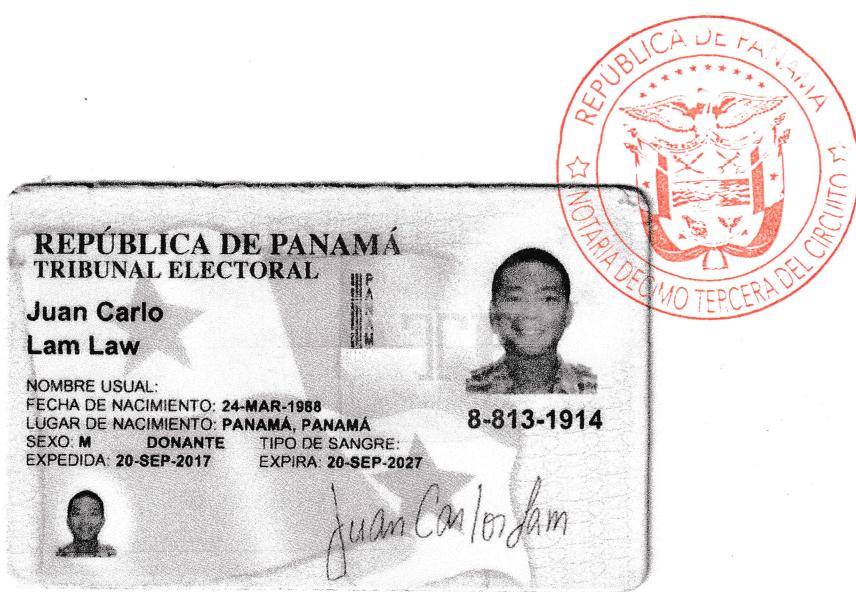
20 FEB 2025



Testigo

Testigo

Licdo. HÉCTOR JOSÉ SANTOS RUDAS
Notario Público Décimo Tercero





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.2.

COPIA DE PAZ Y SALVO, Y COPIA DE RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDOS PRO EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

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

Nº.

83026934

INFORMACION GENERAL

<u>Hemos Recibido De</u>	JUAN CARLOS LAM LAW / 8-813-1914	<u>Fecha del Recibo</u>	2025-2-18
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	CONTADO
<u>Efectivo / Cheque</u>	SLIP DE DEPOSITO	<u>No. de Cheque / Trx</u>	120238148
<u>La Suma De</u>			B/. 353.00

La Suma De TRES CIENTOS 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 I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
					Monto Total B/. 353.00

OBSERVACIONES

PAGO DE PAZ Y SALVO MAS, EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I

Día	Mes	Año	Hora
18	2	2025	12:34:07 PM

Firma


Nombre del Cajero Mónica Lasso



IMP 1

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 251990

Fecha de Emisión:

18	02	2025
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20	03	2025
----	----	------

(día / mes / año)

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

JUAN CARLOS LAM LAW

Con cédula de identidad personal N°

8-813-1914

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

Certificación, válida por 30 días


Firma Autorizante

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

Nº.

83026934

INFORMACION GENERAL

<u>Hemos Recibido De</u>	JUAN CARLOS LAM LAW / 8-813-1914	<u>Fecha del Recibo</u>	2025-2-18
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	CONTADO
<u>Efectivo / Cheque</u>	SLIP DE DEPOSITO	<u>No. de Cheque / Trx</u>	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
					Monto Total
					B/. 353.00

OBSERVACIONES

PAGO DE PAZ Y SALVO MAS, EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I

Día	Mes	Año	Hora
18	2	2025	12:34:07 PM

Firma



Nombre del Cajero Mónica Lasso



IMP 1





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.3.

COPIA DE CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA.

**NO APLICA
EL PROMOTOR ES PERSONA
NATURAL**



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.4.

COPIA DE CERTIFICADO DE PROPIEDAD DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 54593/2025 (0) DE FECHA 07/02/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8302, FOLIO REAL N° 391325 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CORREGIMIENTO BEJUCO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ.

UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4822 m² 41 dm².

COLINDANCIAS: NORTE: ELKA SATANZIOLA. SUR: CARRETERA A PUNTA CHAME HACIA C.I.A. ESTE: CESAR OSVALDO ALVAREZ CASTRO. OESTE: CAMINO HACIA OTROS LOTES.

VALOR DEL TRASPASO: CIENTO DIECISIETE MIL BALBOAS (B/.117,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LACHES GROUP, INC.(RUC 2259389-1-783047)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 17 DE NOVIEMBRE DEL 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RECCTRICHES LEGALES DE LA LEY 37 DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 1962, CODIGO ADMINISTRATIVO, DECRETO DE GABINETE 35 DE 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APPLICABLES SE LE ADVIERTE AL ADJUDICATARIO QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA - DISTANCIA DE(10.00MTS), POR LO MENOS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA HASTA EL EJE DE LA CARRETERA A PUNTA CHAME HACIA LA C.I .A., EL CUAL COLINDA POR EL LADO SUR Y UNA DISTANCIA DE (5.00MTS) POR LO MENOS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA HASTA EL EJE - DEL CAMINO HACIA OTROS LOTES, EL CUAL COLINDAPOR EL LADO OESTE. INSCRITO EL 15/04/2015, EN LA ENTRADA 148700/2015 (0)

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 10 DE FEBRERO DE 2025
3:14 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA
LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1405001428**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: DC41C815-0B78-4E01-8DB1-E63B302AA075

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



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.4.1.

AUTORIZACIÓN DEL USO DE LA FINCA POR PARTE DEL PROPIETARIO.

Panamá, 19 de febrero del 2025

Ing. Eduardo Aparicio
Director Regional
Regional de Panamá Oeste
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ing. Aparicio.

Quien suscribe, Juan Carlo Lam Law, varón, mayor de edad, con cedula de identidad personal No. 8-813-191, en mi condición de representante Legal de la sociedad LACHES GROUP, INC., sociedad existentes bajo las leyes panameñas en el Registro Público lo mercantil con folio N° 783047, por este medio autorizó el desarrollo del proyecto denominado “Construcción de Locales Comerciales” a desarrollarse en la finca 391325 (F), código de ubicación 8302 propiedad de la sociedad anónima que represento; autorizo a la instalación del proyecto en mención dentro de un área de 4,822 m² 41 dm² del terreno de dicha finca.

Sin otro particular.

Atentamente

Yo, Licdo. HÉCTOR JOSÉ SANTOS RUDAS Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 9-725-735

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (las) firma (s) anterior (es) con la que aparece en la Cédula del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que consideramos auténticas.



Juan Carlo Lam

Juan Carlo Lam Law
Representante Legal
LACHES GROUP, INC
Cedula identidad Personal 8-813-1914

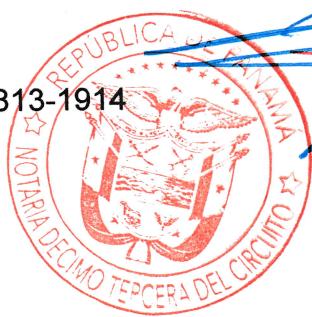
20 FEB 2025

Panamá

Testigo

Testigo

Licdo. HÉCTOR JOSÉ SANTOS RUDAS
Notario Público Décimo Tercero





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.4.2. COPIA DEL CERTIFICADO DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA DUEÑA DEL TERRENO.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

54605/2025 (0) DE FECHA 07/02/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

LACHES GROUP, INC.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 783047 (S) DESDE EL MARTES, 9 DE OCTUBRE DE 2012

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: MANUEL ALEJANDRO ABREGO

SUSCRIPtor: MARIA ELENA ABREGO QUINTERO

DIRECTOR: JUAN CARLO LAM LAW

DIRECTOR: GASPAR JOSE ESTRIBI MARTINEZ

DIRECTOR: JONATHAN STEVENS BURILLO GUERRA

PRESIDENTE: JUAN CARLO LAM LAW

TESORERO: GASPAR JOSE ESTRIBI MARTINEZ

SECRETARIO: JUAN CARLO LAM LAW

AGENTE RESIDENTE: LUIS CARLOS VARELA LARA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA SERA EJERCIDA POR EL SECRETARIO, EN AUSENCIA DE AMBOS POR EL TESORERO Y EN SU DEFECTO QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ESTARA CONSTITUIDO POR 10,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS Y/O AL PORTADOR, CON UN VALOR INDIVIDUAL DE 100.00 DOLARES CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS O AL PORTADOR

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

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 VIERNES, 7 DE FEBRERO DE 2025 A LAS 11:12 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405001448



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B25EBA0B-9973-44CC-95CE-F24D7028F560
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

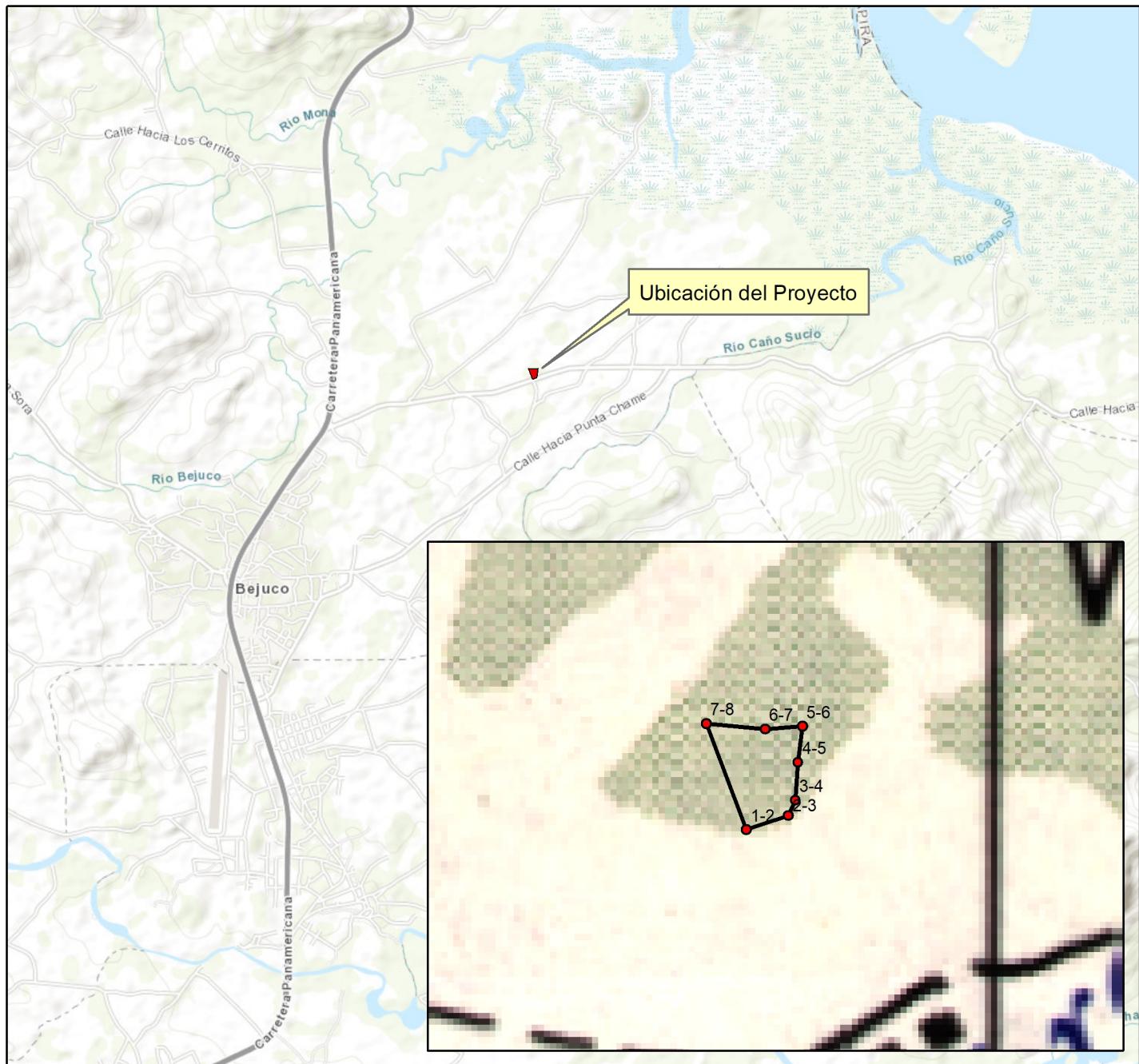


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.5. MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
UBICACIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES"



Localización Nacional



Escala: 1:50,000

Proyección Universal Transversal Mercator
Elíptico de Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- coordenadas
- area del proyecto



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.6. SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE USO DE SUELO.

DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

NO DE CONTROL 217-2025
FECHA: 18/Mayo/2025
RECIBIDO POR Juan

AUTORIZACIÓN

Panamá, 12 de marzo de 2025

SEÑORES
MINISTERIO DE VIVIENDA
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. CARLA SALVATIERRA
E. S. D.

Estimada Arq. Carla,

Nosotros, JUAN CARLOS LAM LAW, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula número, 8-813-1914, Autorización para solicitar la CERTIFICACIÓN DEL USO DE SUELO, de la FINCA No391325, código de ubicación: 8302, y su dirección: Provincia de Panamá, Distrito de Chame, Corregimiento de Bejucu, camino hacia Punta Chame.

Autorizo al señor Celio Antonio Espino, con cedula de identidad personal. 8-240-18.

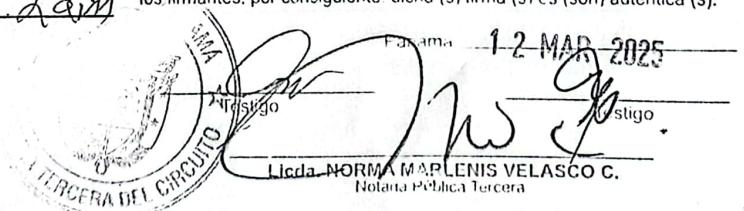
Saludos cordiales,

La suscrita, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Tercera del Circuito de la Provincia de Panamá. con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Juan Carlos Lam
JUAN CARLOS LAM LAW
Cédula No. 8-813-1914

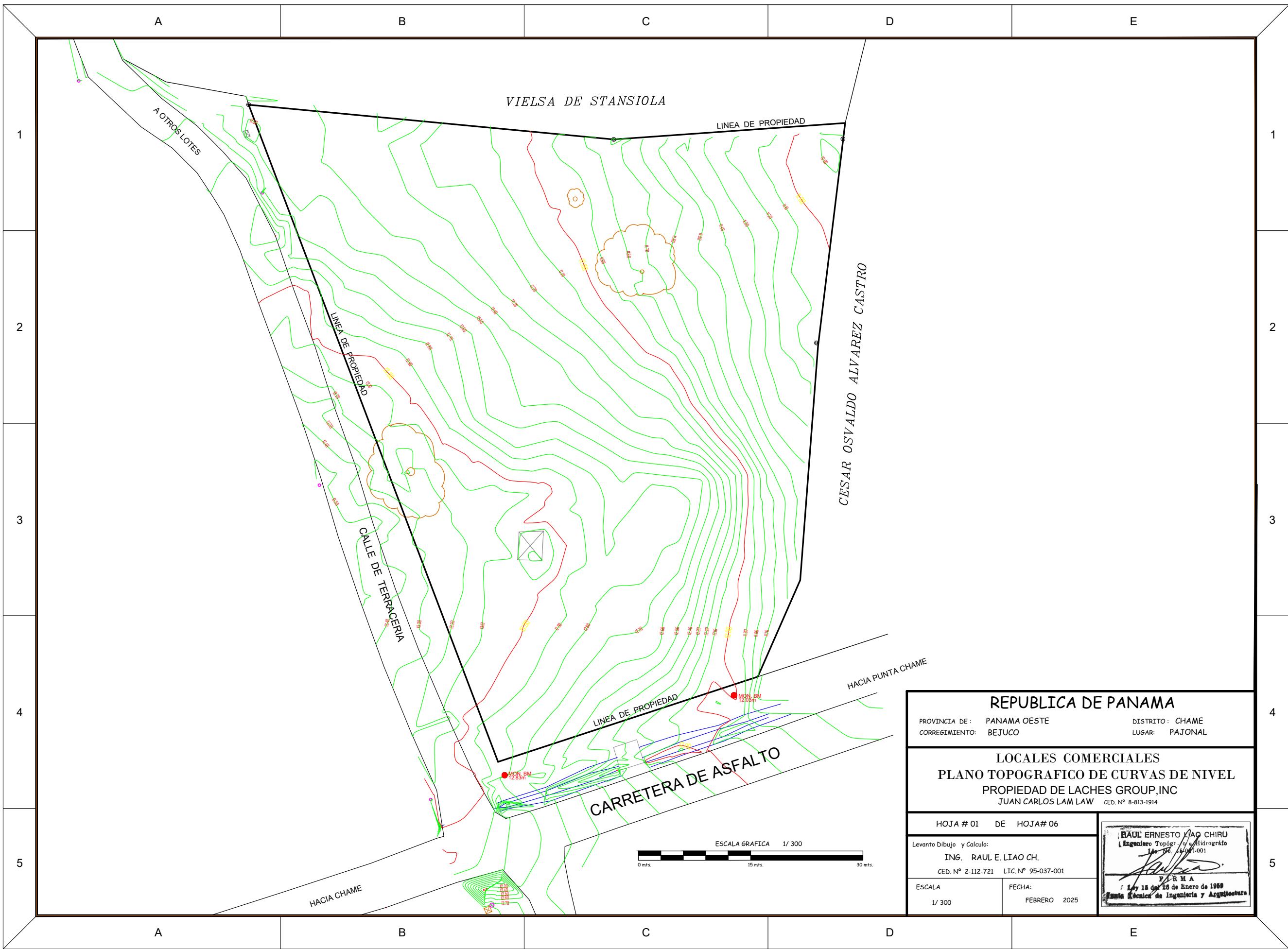




ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.7. MAPA TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DEL PROYECTO





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

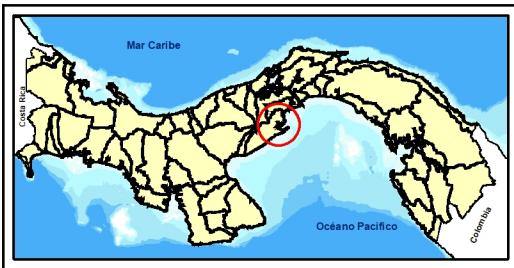
PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.8. PLANO DE CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
UBICACIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES"



Localización Nacional



Escala: 1:12,500

0 90 180 360 540 720 Km

Proyección Universal Transversal Mercator
Elipsodeo Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

LEYENDA

- hidrografía
- área del proyecto



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.9.

INFORMES DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL.



	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES	Documento: CH-05 Edición: 1 Fecha: Febrero 2025 Página 1 de 17
ORGANIZACIÓN: JUAN CARLOS LAM LAW		

Monitoreo de Calidad del Aire y Ruido Ambiental

Proyecto: “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

Organización: : JUAN CARLOS LAM LAW

Edición: 1

Fecha: 05 de febrero de 2025



INDICE

1. Introducción.....	3
2. Datos Generales	3
3. Métodos de Medición.....	3
4. Equipos.....	3
5. Resultados	4
6. Ubicación de la medición.....	8
7. Registro Fotográfico	9
8. Certificados de Calibración.....	11

1. Introducción

El trabajo consiste en la medición de un (1) punto de ruido ambiental y un (1) punto de material particulado – PM10.

2. Datos Generales

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES
CLIENTE:	JUAN CARLOS LAM LAW
UBICACIÓN:	Corregimiento de Bejucu, distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste.
CONTRAPARTE TÉCNICA:	ING. MIGUEL ORTIZ

3. Métodos de Medición

Material Particulado

Norma Aplicable:	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	150 µg/m ³ en 24 horas

Ruido Ambiental

Norma Aplicable:	Decreto Ejecutivo N°1 del 2004
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	60 dB (diurno)

4. Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Serie
Medidor de partículas	Aeroqual	Series 500	SHPM 5003-60DA-001
Sonómetro	Quest	Soundpro SP DL-1	BJQ050001
Estación Meteorológica	Ambient Weather	WM-4	N/A
GPS	Garmin	GPSmap 60CSx	118821925

5. Resultados

PM-01

Material Particulado

Prueba	Material Particulado (PM-10)	Punto	CH-05
2 Fecha de muestra:	05 de febrero de 2025		
Ubicación:	Dentro del polígono del proyecto.		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
624777	952730	17	25
Observaciones:	Zona rural de pocos habitantes y estructuras, colinda con una casa al límite del proyecto. Se escuchan trabajos de jardinería. Cuenta con 2 vías: la principal, asfaltada, con tránsito de autos y equipo pesado, y la de acceso de tierra, la cual, con la baja frecuencia de transeúntes y autos, levanta polvo. Se avistó el paso de una avioneta con frecuencia baja, diagonal al polígono hay una plaza comercial.		

Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
35.7	49.3	13.9	2.2	185° S

Tabla de resultado de la medición de material particulado PM-10.

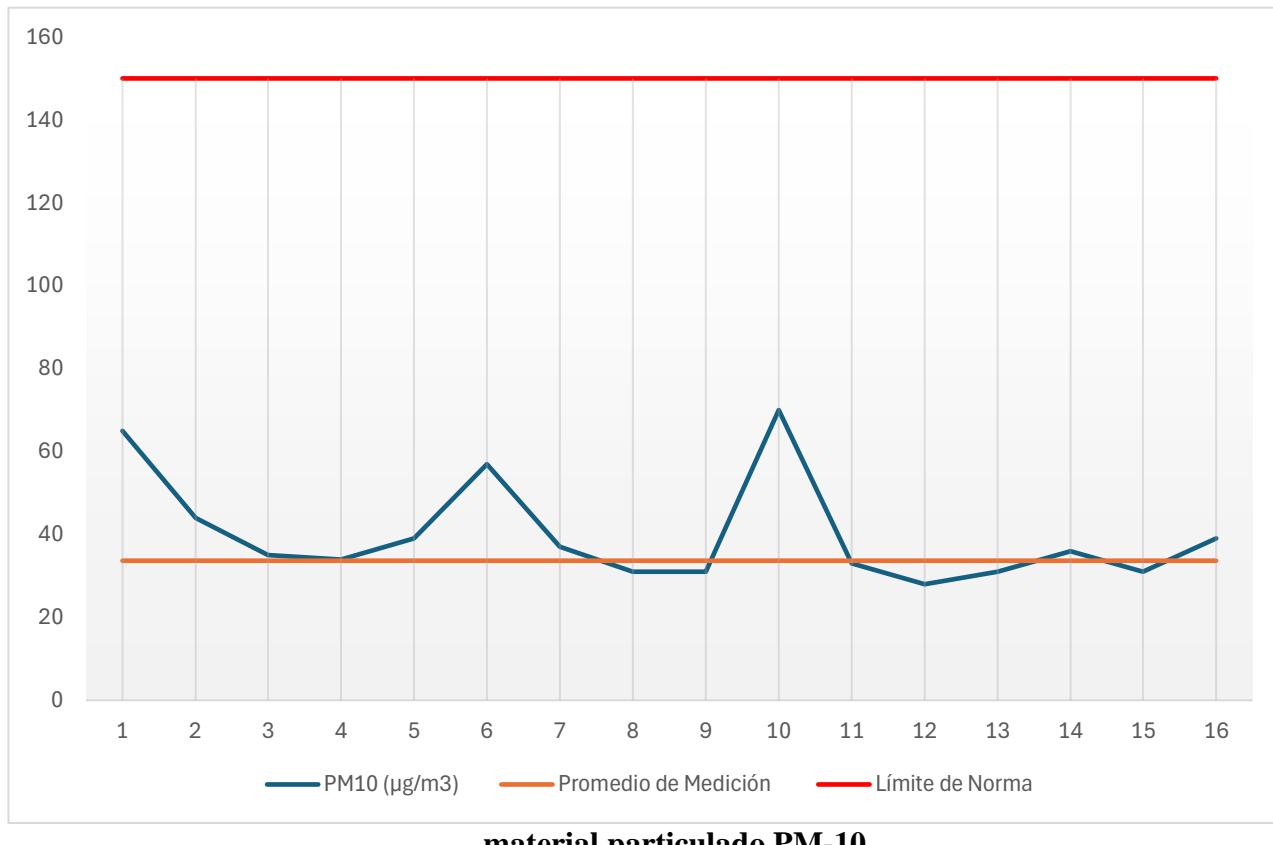
Muestra	Concentración PM-10 (µg/m3)
1	65
2	44
3	35
4	34
5	39
6	57
7	37
8	31
9	31

ORGANIZACIÓN: JUAN CARLOS LAM LAW

10	70
11	33
12	28
13	31
14	36
15	31
16	39
17	31
18	31
19	31
20	33
21	33
22	32
23	32
24	30
25	30
26	32
27	34
28	33
29	29
30	34
31	35
32	29
33	29
34	32
35	59
36	25
37	27
38	29
39	60
40	30
41	30
42	26
43	31
44	27
45	28
46	31
47	25
48	29
49	37
50	27

ORGANIZACIÓN: JUAN CARLOS LAM LAW

51	32
52	27
53	26
54	28
55	27
56	30
57	30
58	28
59	27
Promedio para 1 hr	
33.67	

Gráfica de resultado
de la medición de

material particulado PM-10.

Ruido Ambiental

Prueba	Ruido Ambiental	Punto	CH-05
Fecha de muestra:	05 de febrero de 2025		
Ubicación:	Dentro del polígono del proyecto.		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
624777	952730	17	25
Observaciones:	Zona rural de pocos habitantes y estructuras, colinda con una casa al límite del proyecto. Se escuchan trabajos de jardinería. Cuenta con 2 vías: la principal, asfaltada, con tránsito de autos y equipo pesado, y la de acceso de tierra, la cual, con la baja frecuencia de transeúntes y autos, levanta polvo. Se avistó el paso de una avioneta con frecuencia baja, diagonal al polígono hay una plaza comercial.		

Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
35.7	49.3	13.9	2.2	185° S

Resumen de la medición de ruido ambiental

Descripción	Valor
Leq	56.1
Lmax	79.3
L min	37.6
L pk	102.7

6. Ubicación de la medición



Fuente: Tomado de Google Earth

7. Registro Fotográfico

PM-01 y sonómetro





8. Certificados de Calibración

ITS Technologies FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0 Calibration Certificate			
Certificado No.: 537-2024-240 v.0			
Datos de Referencia			
Cliente: Customer	Grupo Morpho, S.A.		
Usuario final del certificado: Certificate's end user	Grupo Morpho, S.A.		
	Dirección: Address		
	Plaza Mi Condado, oficina 46, piso #3, Altos de Panamá.		
Datos del Equipo Calibrado			
Instrumento: Instrument	Sonómetro		
	Lugar de calibración: Calibration place		
Fabricante: Manufacturer	3M		
	Fecha de recepción: Reception date		
Modelo: Model	SoundPro DL-1		
	Fecha de calibración: Calibration date		
No. Identificación: ID number	N/A.		
	Vigencia: Valid Thru		
Condiciones del instrumento: Instrument Conditions	ver inciso f): en Página 4. See Section f): on Page 4.		
	Resultados: Results		
	ver inciso c): en Página 2, See Section c): on Page 2.		
No. Serie: Serial number	BJQ050001		
	Fecha de emisión del certificado: Preparation date of the certificate:		
Patrones: Standards	ver inciso b): en Página 2. See Section b): on Page 2.		
	Procedimiento/método utilizado: Procedure/method used		
Incertidumbre: Uncertainty	ver inciso d): en Página 3. See Section d): on Page 3.		
	Ver Inciso a): en Página 2. See Section a): on Page 2.		
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Temperatura (°C): Initial 20,44 Final 20,50	Humedad Relativa (%): 65,0 62,6	Presión Atmosférica (mbar): 1011,6 1011,1
Calibrado por: Rubén R. Ríos R.  Líder Técnico de Calibración		Revisado / Aprobado por: Álvaro Medrano  Metrólogo	
Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.			
Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.			
Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp. Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@itscero.com			

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonómetro 0	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico B&K	2512956	2024-abr-03	2025-abr-03	HB&K / a2La
Calibrador Acústico Quest Cal	K2ZF070002	2024-may-17	2025-may-17	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2024-jun-10	2025-jun-10	SRS / NIST
Termómetro	24221701634E47AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	24221701634E47AA	2023-dic-06	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	24221701634E47AA	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,6	90,4	0,4	0,06	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,5	100,2	0,2	0,06	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,5	110,2	0,2	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,1	0,1	0,06	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	120,4	120,1	0,1	0,06	dB
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,5	97,7	-0,2	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	106,1	105,8	0,4	0,06	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	111,4	111,1	0,3	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,1	0,1	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	115,2	115,0	-0,2	0,06	dB
Pruebas realizadas para octava de banda								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB

537-2024-240 v.0

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A			123456,00	dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
1.25 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
1.6 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
2.5 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
3.15 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
6.3 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
12.5 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A				dB

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del instrumento:

114.4 dB antes de cal. Offset= -0.4 dB

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

537-2024-240 v.0

ITS Technologies

 FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
 Calibration Certificate

Certificado No: 537-2024-239 v.0

Datos de Referencia

 Cliente: Grupo Morpho, S.A.
 Customer

 Usuario final del certificado: Grupo Morpho, S.A.
 Certificate's end user

 Dirección: Plaza Mi Condado, oficina 46, piso 3, Altos de Panama.
 Address

Datos del Equipo Calibrado

 Instrumento: Calibrador Acústico
 Instrument

 Lugar de calibración: CALTECH
 Calibration place

 Fabricante: 3M
 Manufacturer

 Fecha de recepción: 2024-sep-02
 Reception date

 Modelo: AC-300
 Model

 Fecha de calibración: 2024-sep-03
 Calibration date

 No. Identificación: N/A.
 ID number

 Vigencia: * 2025-sep-03
 Valid Thru

 Condiciones del instrumento: ver inciso f) en Página 3.
 Instrument Conditions
 See Section f) on Page 3.

 Resultados: ver inciso c) en Página 2.
 Results
 See Section c) on Page 2.

 No. Serie: AC300007516
 Serial number

 Fecha de emisión del certificado:
 Preparation date of the certificate: 2024-sep-10

 Patrones: ver inciso b) en Página 2.
 Standards
 See Section b) on Page 2.

 Procedimiento/método utilizado:
 Procedure/method used
 Ver Inciso a) en Página 2.
 See Section a) on Page 2.

 Incertidumbre: ver inciso d) en Página 3.
 Uncertainty
 See Section d) on Page 3.

 Condiciones ambientales de medición
 Environmental conditions of measurement

Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
Inicial	20,15	61,2
Final	20,22	61,0

Calibrado por: Rubén R. Ríos R.

Líder Técnico de Calibración



Revisado / Aprobado por: Álvaro Medrano

Metrólogo



Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

 Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
 El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

 Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.
 Tel.: (507) 222-2259; 323-7500. Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@itstecno.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP
Sonómetro Patrón	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico B&K	2512958	2024-abr-03	2025-abr-03	HB&K / a2La
Termómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-06	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:
Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1000,0	990,0	1010,0	N/A				mV

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	N/A				dB
1 kHz	114	113,5	114,5	113,7	114,0	0,0	0,152	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250	225	275	N/A				Hz
1000 Hz	1000	975	1025	1000,0				Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_t) = k \cdot u(C_t)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

ITS Technologies*FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0*

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), IEC 61260) y la norma IEC 61252 (clase 1 y 2).

FIN DEL CERTIFICADO

537-2024-239 v.0

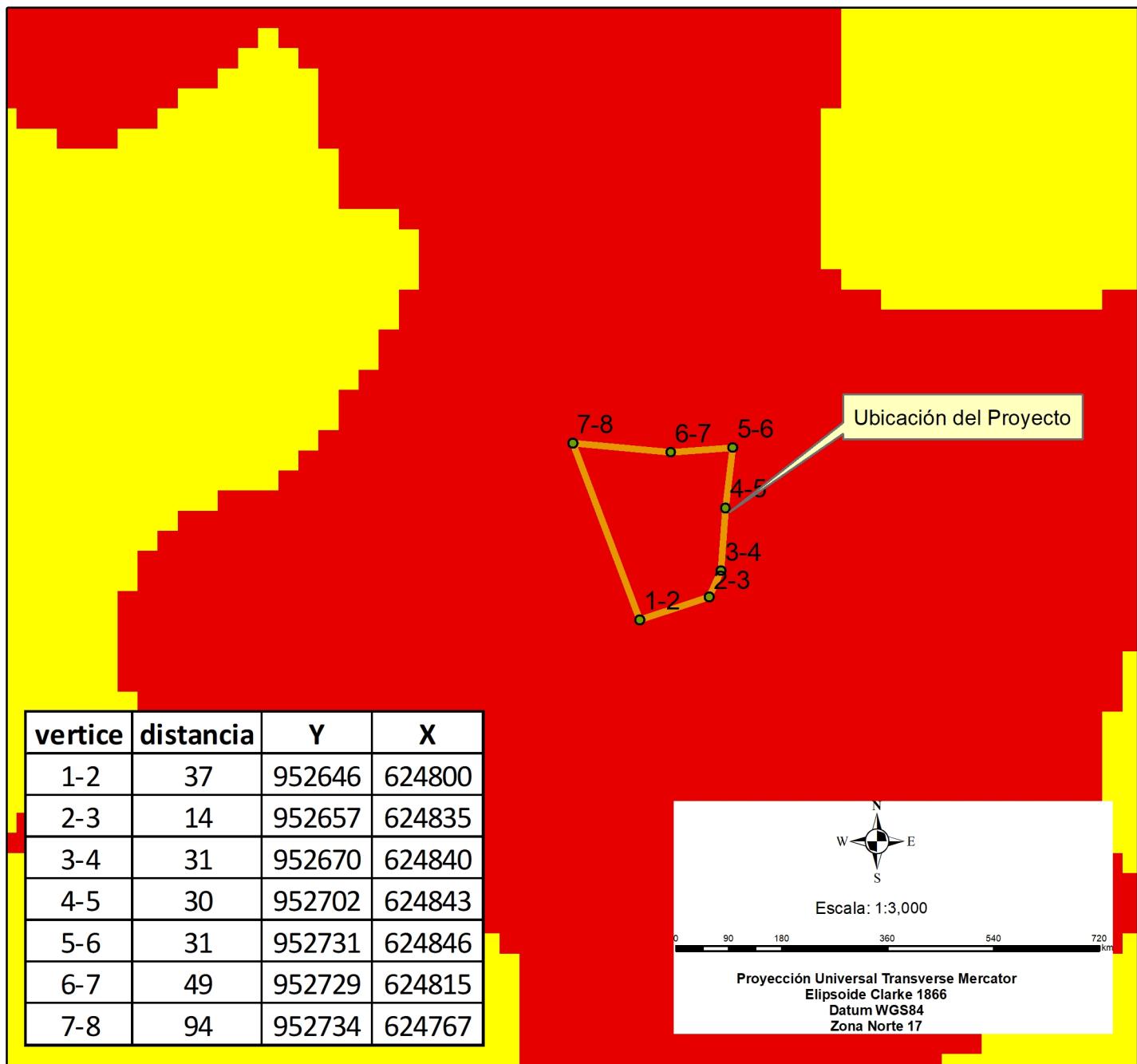


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.10. MAPA DE COBERTURA VEGETAL.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
UBICACIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES"



Localización Nacional



LEYENDA

- vértices del proyecto
- área del proyecto

Cobertura Boscosa y Uso de Suelos 2021

- Infraestructura; Área poblada
- Pasto



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.11.

FORMATO DE VOLANTEO INFORMATIVO Y ENCUESTAS



FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. **Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.**

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame	Corregimiento:
Comunidad:		Calle:	Nº casa:
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado:		Cédula del encuestado:
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?		<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
Fecha:		Nombre de la encuestadora:	

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LIDERES FORMALES E INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA

INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

de 2025

1. Nombre de la persona entrevistada: _____
2. Cédula de la persona entrevistada: _____
3. Institución que representa: _____
4. Cargo que desempeña: _____
5. Conocía este proyecto: Si No
6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?
7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?
8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?
9. Observaciones:

Nombre del encuestador:

VOLANTE INFORMATIVO

PROYECTO: “Construcción de Locales Comerciales”

Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:	PROYECTO: "Construcción de Locales Comerciales". El promotor del proyecto es el Señor Juan Carlos Lam Law	
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:	<p>El proyecto se ubica dentro de la finca 391325 (F), código de ubicación 8302, en el corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, aproximadamente a 1.8 kilómetros desde la carretera panamericana hacia la carretera Bejuco -Punta Chame.</p> 	
Breve descripción del proyecto, obra o actividad:	<p>El Proyecto “Construcción de Locales Comerciales” consiste en la construcción de una edificación con tres (3) locales comerciales, más el área de estacionamientos y acceso a la vía Bejuco-Punta Chame. Contará con sistema de tanque séptico y conexiones para la infraestructura instalada en la zona de telecomunicaciones, energía y pozo de agua.</p>	
Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes en las etapas de construcción y operación:	Impactos ambientales	Medidas de mitigación
	Aumento de los niveles de ruido	Puntual durante la construcción: Mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria. Trabajar solo en horarios diurnos.
	Generación de polvo	Puntual durante la construcción. Humectación de las áreas con suelo expuestos. Cubrimiento con lonas o plástico de montículos de arena y/o piedra.
	Afectación del suelo por mala disposición de desechos sólidos y líquidos	Colocación de recipientes para el manejo de desechos y disposición final en sitios autorizados. Baños portátiles para el personal, recolección de aguas y disposición final por empresa autorizada
	Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.	Diseño adecuado a las condiciones existentes del terreno.
	Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	Descapote de cobertura vegetal estrictamente necesario. Paisajismo final con cubrimiento de suelos expuestos como concretos, gramas, entre otros
	Accidentes laborales	Implementación de las normas de SSO en la obra.
	Generación de empleos	Impacto positivo



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.12. ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: Bajuro		Comunidad: Mangota Calle: Principal Nº casa: 06		
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <u>Alberico H. Paricio</u> Cédula del <u>18-1766</u> encuestado: <u>1850</u> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.			
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno			
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años			
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?			
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>Ninguno</u>			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No			
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <u>Porque da empleo</u>			
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:			
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>No</u>			
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>Que le den oportunidad a la gente de la comunidad</u>		
	Fecha: <u>07/02/2025</u>		Nombre de la encuestadora: <u>Jessica Gay</u>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: “Construcción de Locales comerciales”

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).					
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento:			
Comunidad: <u>El Pajonal</u>	Calle: <u>Principal</u>	Nº casa: <u>WA</u>	<u>Bogotá</u>		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Epmi González</u>	Cédula del encuestado: <u>8-957-2498</u>	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más				
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno			
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input checked="" type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años			
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?			
7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	<u>NO Hay Problemas</u>				
8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No				
9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <u>O</u>				
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:				
11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?				
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<u>Nada</u>				
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>Que tomen en cuenta para que tengan trabajo los de la comunidad</u>				
Fecha:	Nombre de la encuestadora: <u>Jessica Gary</u>				

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame	Corregimiento:
Comunidad: <i>cer Payonal</i>		Calle: <i>—</i>	Nº casa: <i>15</i>
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Jurana Bonilla</i>		
	Cédula del encuestado: <i>3-734-1843</i>		
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>La calle</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>Que cumplan con lo dicho del principio.</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Algo que se beneficie el pueblo</i>	
Fecha:		Nombre de la encuestadora:	
<i>07/02/2025</i>		<i>Jessica Gury</i>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: <i>Bejuco</i> Comunidad: <i>Punta Chame Sección Principal</i> Calle: <i>Principial</i> Nº casa: <i>U/A 8-464-292</i>			
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <i>Nidia Batista</i>		
	Cédula del encuestado: <i>31-164-292</i>		
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál? <i>Humo de la Ernesta</i>		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>La que me da basura.</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input checked="" type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Porque considero que no se necesita.</i>		
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Porque considero que no se necesita.</i>			
11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>No, porque cada uno hace lo que quiere.</i>			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>No se, porque no puedo opinar porque no es mío.</i>		
Fecha: <i>07/02/2025</i>		Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gary</i>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto.

Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: <i>Belén</i>		Comunidad: <i>Pajonal</i> Calle: <i>Plaza el Puerto</i> Nº casa: <i>05</i>	
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <i>Jida Torres</i>		
	Cédula del encuestado: <i>8-325-286</i> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>Por la carretera, y humo de Vehículos</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <i>Los vecinos.</i> <input type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Si es un proyecto que beneficiará a la comunidad.</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Porque no quiero que Pongas ningún bar.</i>		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>Que le distraiga a los locales.</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>No.</i>	
Fecha: <i>07/02/2025</i>		Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gary</i>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: “Construcción de Locales comerciales”

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).

Está de acuerdo en responder la encuesta: Si No

Provincia: Panamá Oeste

Distrito: Chame

Corregimiento: Rancho

Comunidad: *El*

El Pajarito Calle: Hacia el Puerto

Nº casa: 111

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).		
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento: <u>Boquete</u>
Comunidad: <u>El Pajonal</u>	Calle: <u>Hacia el Puerto</u>	Nº casa: <u>14</u>
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Mayanay Tener</u>	Cédula del encuestado: <u>8-781-923</u>
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más	
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <u>Sexto año</u>	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <u>Siempre</u>	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	<u>Humo del vertedero</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?: no se sabe que tipo de local sera</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?:</u>
11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál? <u>Pero que sea trabajo para las personas del pueblo</u>	
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<u>Bueno sea un local con expendio de licor.</u>	
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)	
Fecha:	Nombre de la encuestadora:	
<u>07/02/2025</u>		
<u>Jessica Beny</u>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto.

Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame		
Comunidad: <i>Pajonal</i>		Calle: <i>—</i>		
Número casa: <i>46</i>		Corregimiento: <i>Beljucó</i>		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>José de la Cruz</i>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno			
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años			
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál? <i>Humo del basadero, las calles que hoy</i>			
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>Humo del basadero, las calles que hoy</i>			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <i>No</i> <input checked="" type="checkbox"/> No			
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:			
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:			
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <i>No veo beneficios.</i>			
	12. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>Elos traen su personal cosa que está mal tener donde trabajar a la gente local.</i>			
	13. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Deberán haber comercios que abastecan de muchos cosas para que la gente no valla tan lejos.</i>			
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gony</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame		
Comunidad: <i>Pajonal</i>		Calle: <i>_____</i>	Nº casa: <i>15</i>	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Anel Ocana</i>		Cédula del encuestado: <i>813676</i>	
	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.			
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?		<input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno	
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años	
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?	
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<i>Ya calle s de tierra.</i>	
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <i>No</i>	
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:	
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Uno ejerce una mejoría</i>	
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?	
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<i>Que cumplen con lo que están diciendo que van a poner y no otra cosa</i> <i>Algo que beneficiará al pueblo.</i>	
	Opinión del entrevistado sobre el proyecto			
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
Fecha:	Nombre de la encuestadora:			
<i>07/02/2025</i>	<i>Jessica Gary</i>			

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto.

Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame		
Comunidad: <i>Pajonal</i>		Corregimiento: <i>Bejuco</i>		
Calle: <i>Macizo Puerto</i> N° casa: <i>14</i>		Cédula del encuestado: <i>3-881-181</i>		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Victoria Torres</i>		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?		<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno	
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <i>31 y más años</i>	
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <i>Polvorín y el vertedero</i> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?	
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<i>Humo del vertedero, y la colilla de cigarrillo</i>	
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <i>No</i>	
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>No se que va a dar a poner</i> <i>que tipo de local sera.</i>	
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:	
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál? <i>Pero por las personas locas.</i>	
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<i>Que no sea un bar o algo que vaya con expendio de licor.</i>		
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)			
Fecha:		Nombre de la encuestadora:		
<i>07/02/2025</i>		<i>Jessica Gary</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste Comunidad: <i>Panamá</i>		Distrito: Chame Calle: <i>V/A</i>	Corregimiento: <i>Bijucó</i> Nº casa: <i>14</i>	
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <i>Carla Ocaña</i>			
	Cédula del encuestado: <i>0-298 338</i> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.			
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno			
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años			
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál? <i>de los septicos</i>			
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>los alcachos no manejan bien los septicos.</i>			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No			
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>yo ya estoy acostumbrado a los cambios que vienen.</i>			
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Me da igual.</i>			
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>No hay mejoras en la comunidad.</i>			
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>que mejoran la calle, que hagan un negocio decente.</i>		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: <i>Tessica Gonz</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto.

Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).

Está de acuerdo en responder la encuesta: Si No

Provincia: Panamá Oeste

Distrito: Chame

Corregimiento: Belén

Comunidad: Mangate

Calle: Palmeras

Nº casa: N. A.

Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Mauricio Navarro</i>		Cédula del encuestado: <i>8-969-518</i>	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más				
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?		<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<i>...</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe		
			¿Por qué?: <i>La Facilita a la Comunidad</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe		
			¿Por qué?: <i>... más Trabajo Para la Comunidad</i>		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<i>Eso nos Favorece a todos.</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)			
Fecha:		Nombre de la encuestadora:			

07/02/2025

Jessica Gay

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Comunidad: Mangoto		Distrito: Chame Calle: Palmera	Corregimiento: Bojucas Nº casa: N.A
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: Manuel Restrepo Cédula del encuestado: 8-2481293		
	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años Trabaja por aquí		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? No hay.		
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? No		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Facilita las Compras.		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. Ninguno		
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) Cuiden el ambiente con trato gente local		
Fecha: 07/02/2025	Nombre de la encuestadora: Jessica Bang		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).				
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame		
Comunidad: Mangato		Corregimiento: Bejuco		
Calle: Palmera		Nº casa: N/A.		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> Rolando Ortega Moreno			
	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.			
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input checked="" type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno			
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo			
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?			
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <input checked="" type="checkbox"/> No hay problemas ambientales			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No			
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Facilidad de compra en diferentes negocios.</i>			
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Porque hay más trabajo</i>			
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> No, ningunas.			
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <input checked="" type="checkbox"/> Que hagan las cosas bien y que contraten gente local!		
	Fecha: <input checked="" type="checkbox"/> 07/02/2025		Nombre de la encuestadora: <input checked="" type="checkbox"/> Jessie Gary	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: Beljucó		Comunidad: <i>Mangote</i> Calle: <i>_____</i> Nº casa: <i>N/A</i>		
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <i>Hector Palacio</i> Cédula del encuestado: <i>2-72703</i> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.			
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno			
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años			
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál? <i>Ninguno</i>			
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>Ninguno</i>			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <i>No</i>			
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Síempre y cuando se cumpla con la ley.</i>			
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Es mejora para la comunidad.</i>			
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>_____</i>			
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>_____</i>		
	Fecha: <i>07/02/2025</i>		Nombre de la encuestadora: <i>Jussica Bang</i>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame	Corregimiento:
Comunidad: <i>Mangosta</i>		Calle: <i>Principal</i>	Nº casa: <i>307 Bejuco</i>
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <i>Editha de Apuríaco</i>		
	Cédula del encuestado: <i>811657118</i>		
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <i>✓ 31 y más años</i>		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál? <i>No hay</i>		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? ¿Por qué?: <i>Ya no habrá más cesantía d Salida de la comunidad.</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>No</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Que empleo grande de la Comunidad.</i>	
Fecha: <i>07/02/2025</i>		Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gary</i>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: “Construcción de Locales comerciales”

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. **Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.**

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).				
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento: Corregimiento: <i>Brajaco</i>		
Comunidad: <i>Pajonal</i>	Calle: <i>Hacienda Pante</i>	Nº casa: <i>4/1</i>		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Mauricio Castillo</i>	Cédula del encuestado: <i>1916751673</i>	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	<i>No hay</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Se de beneficia a la comunidad.</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Trabajo para la gente</i>		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál? <i>Trabajo - mano de obra</i>		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Despues que se cumpla la ley y que no afecte la comunidad.</i>		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gary</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame	Corregimiento: <i>Dejaco</i>	
Comunidad: <i>Mangote</i>		Calle: <i>prrejonal</i>	Nº casa:	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Mariela Edith Ortega</i>	Cédula del encuestado: <i>8-526138</i>	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>No hay muchas alternativas</i>		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<i>No</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>que empleen personal de la comunidad</i>		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gary</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Comunidad: Pajonal		Distrito: Chame Calle: Principal	Corregimiento: Bejuco Nº casa: 11/1
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: Sabina Hernández		
	Cédula del encuestado: 7-30-703 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? No		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Para que se creen más negocios de Puebla.		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. No			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) Que hagan las cosas bien y que cumplan con la ley.		
Fecha: 07/02/2025		Nombre de la encuestadora: Jessica Gary	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto.

Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: <i>Bajuco</i>		Comunidad: <i>Ent. Chame Principal</i> Calle: <i>N/A</i> Nº casa: <i>N/A</i>	
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <i>Eduardo Fidel Iglesias</i> Cédula del encuestado: <i>8-897-1852</i> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <i>Septimo</i> <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input checked="" type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>Quema de Basura.</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Trabajo</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i> </i>		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
	Comentarios y sugerencias Fecha: <i>07/02/2025</i>		Nombre de la encuestadora: <i>Edu. Jessica Gary</i>

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Comunidad: Mansote		Distrito: Chame Calle: Principal	Corregimiento: Bojucá Nº casa: 11A
Información del entrevistado Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: <u>Jacinto Rodríguez</u> Cédula del encuestado: <u>7-150-139</u> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>No la recogen.</u>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <u>Porque hay negocios.</u>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>Los negocios que hay son todos extranjeros, al punto en los panes menos no tienen oportunidad de negarse.</u>			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>Todos los negocios que están diciendo que no negocian con los panes.</u>		
Fecha:	Nombre de la encuestadora: <u>Jussies Gary</u>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame	
Comunidad: <i>Pajonal</i>		Corregimiento: <i>Bejuco</i>	
Calle: <i>Principal</i>		Nº casa: <i>N/A</i>	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Roselio González</i>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <i>Humo de la basura</i>		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>Que queman la basura y el humo nos afecta.</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <i>Por qué?: Puede servir para algo. Beneficio a la comunidad.</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <i>Por qué?:</i>		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <i>Desarrollo de la comunidad. Desarrollo económico del corregimiento. Generación de empleos.</i>		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <i>No</i>		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Que se cumpla la ley.</i>		
Comentarios y sugerencias	Fecha: <i>07/02/2025</i>		
	Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Gay</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame	
Comunidad: <i>Prójonal</i>		Corregimiento: <i>Belén</i>	
Calle: <i>NA</i>		Nº casa: <i>14</i>	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Lia Mary Zambrano</i> Cédula del <i>8.945.602</i> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input checked="" type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>carretera</i>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? ¿Por qué?:		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? ¿Por qué?:		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <i>NA</i>		
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>mejora de local de una buena tienda</i>		
Fecha: <i>Viernes 7 de febrero 2025</i>		Nombre de la encuestadora: <i>Tussica Gary</i>	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento: Beliceo	No	
Comunidad: Pajonal	Calle: Hacia el Puerto	Nº casa: N/A		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: Linda Guardia	Cédula del encuestado: 01-7502-05	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	La calle		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Beneficio al pueblo para el turismo.		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
12. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	Se espera que no perjudique a la comunidad.			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) Que arrojen la calle.			
Fecha:	Nombre de la encuestadora: Jussica Genu			

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).				
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento: <i>Bejuco</i>		
Comunidad: <i>El pajonal</i>	Calle: <i>Principal</i>	Nº casa: <i>26</i>		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Alexandra De la Cruz</i>	Cédula del <i>8-921-2170</i> encuestado:	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>habrá posibles plaza empleo.</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<i>nada.</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Seguridad cuando este listo.</i>		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Egan</i>		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. **Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.**

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).				
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento: Beliceo		
Comunidad: Pajonal	Calle: —	Nº casa: 4110		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: Jeronzo Briona Morabs	Cédula del encuestado: 8-519-4910	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input checked="" type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	El Polvo cuando construyen			
8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? El chinito Jiro aquí.			
9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Nosotros no tenemos llegan para comprar, hoy que salís.			
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Beneficia a la comunidad			
11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál? Dar oportunidad de trabajo.			
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	No.			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) Que le den trabajo prioridad a la gente del pueblo.			
Fecha:	Nombre de la encuestadora: Jossica Gary			

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).

Está de acuerdo en responder la encuesta: Si No

Provincia: Panamá Oeste

Distrito: Chame

Corregimiento:

Bejuco

Comunidad: Mangote

Calle: Principial

Nº casa: 40

Información del entrevistado

1. Nombre del encuestado: Benia Cordoba Cédula del 8-239-1876 2. Sexo: Masc. Fem.

3. Edad del encuestado: 18 a 30 31 a 40 41 a 50 51 a 60 61 y más

4. ¿Cuál es su último grado aprobado? Primaria Secundaria Universidad Ninguno

5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? De 0 a 10 11 a 20 años 21 a 30 años 31 y más años

6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? Ruido Polvo Malos olores Basura acumulada Ninguno Falta de agua Otro. ¿Cuál?

7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? Ruido de casas alquiladas.

8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? Si ¿Cómo se enteró? Vinieron para hablarlo del posteo. No

9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? Es muy importante Es importante No es importante No sabe

¿Por qué?: Yo deje la oficina para ir a la gente para comprar.

10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? Si No No sabe

¿Por qué?: Yo no tiene que salir a la gente para comprar.

11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. Desarrollo de la comunidad Desarrollo económico del corregimiento Generación de empleos Ninguna Otra. ¿Cuál?

13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. Que la comunidad no se quede sin agua por esa construcción.

Que le dar trabajo a la gente del pueblo.

Opinión del entrevistado sobre el proyecto

Comentarios y sugerencias

14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)

Nombre de la encuestadora:

Jessica Gary

Fecha:

07/02/2025

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> BGUCO No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste		Distrito: Chame		
Comunidad: El mangote. Calle: principal Nº casa: 40				
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	1. Nombre del encuestado: milesis montes García	Cédula del encuestado: 20238462	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado?	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? 7 años.	<input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	Cosas de alquiler mucho ruidos.		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Muchas más posibilidades.		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Mas oportunidades.		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	No al contrario, ninguna preocupación.		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) brinden trabajo, a la gente del pueblo.		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: Jessica Gary		

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos I am I law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).				
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento:	Pajonal - Bajulco	
Comunidad:	Calle: Principal Nº casa: 3752			
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: Jorge A. Grau de León	Cédula del encuestado: 8-107-797	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	No hay servicios de reciclaje - Basura		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? Por la gente.		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: Va a generar empleo		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
12. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	No el proyecto es bueno y si mejoran las cosas mejor.			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) Que se le de el mantenimiento, basura o otros desechos			
Fecha:	Nombre de la encuestadora: Jessies Gary			
07/02/2025				

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: Belén			
Comunidad: Pajonal Calle: Bulevar del Pajonal Nº casa: 3777			
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: Josémena Jaramillo Cédula del encuestado: 9-02-2300 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál es su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> De 0 a 10 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? No hay		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? Comentario de los vecinos. <input type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? ¿Por qué?: Se necesita abastecer productos variados en la comunidad		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?:		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. No, porque es para bien.		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) Que todo quede bien y que no afecte a la comunidad.		
	Comentarios y sugerencias		Fecha: 07/02/2025
Nombre de la encuestadora:		Jessica Gary	

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"

Promotor: Juan Carlos Lam Law

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las personas que residen el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio). Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
Provincia: Panamá Oeste	Distrito: Chame	Corregimiento: Bejuco		
Comunidad: <i>El Mangote</i>	Calle: <i>Kim</i>	Nº casa: <i>1</i>		
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <i>Maximiliano Higuero</i>	Cédula del encuestado: <i>B-736 008</i>	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <i>Secundaria</i>	<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <i>Trabajadora</i>	<input type="checkbox"/> De 0 a 10 <input checked="" type="checkbox"/> 11 a 20 años <input type="checkbox"/> 21 a 30 años <input type="checkbox"/> 31 y más años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <i>Deforestación</i>			
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <i>No</i>		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>No está tan enterado del proyecto</i>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?: <i>Porque se están deforestando porque los trabajos</i>		
	11. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo económico del corregimiento <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<i>No</i>		
	Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <i>Siempre y cuando no se deforeste y se cuide la fauna</i>		
	Fecha:	Nombre de la encuestadora: <i>Jessica Rary</i>		

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LIDERES FORMALES E
INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA
Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"
Promotor: Juan Carlos Lam Law

07 de Febrero de 2025

1. Nombre de la persona entrevistada: Aracelis Reyes
2. Cédula de la persona entrevistada: 8-911-262
3. Institución que representa: Municipio de Chiquito
4. Cargo que desempeña: Alcaldesa

5. Conocía este proyecto: Si No

6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

- Se generará oportunidades de trabajo y más auge para el pueblo.

7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?

Perdida de habitat para fauna y flora del área

8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?

Realizar las evaluaciones correspondiente que no afecte a la Comunidad como a la naturaleza.

9. Observaciones:

No hay observaciones

Nombre del encuestador: Jessica Gray

**ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LIDERES FORMALES E
INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA**
Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"
Promotor: Juan Carlos Lam Law

7 de Febrero de 2025

1. Nombre de la persona entrevistada: Oscar Albeniz
2. Cédula de la persona entrevistada: 8392-963
3. Institución que representa: /
4. Cargo que desempeña: /
5. Conocía este proyecto: Si No

6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

Si Resulta ser como se plantea en la información suministrada, sería un excelente proyecto que ayudaría a la economía del lugar.

7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?

Mi única inquietud es saber si de verdad se hará como se plantea. xq Ayudaría mucho a la comunidad en general.

8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?

Mejorar las calles, luminarias y dar la prioridad a los lugarezos

9. Observaciones:

Si podían Ayudar con la mejoría de los callejones internos de esa comunidad

Nombre del encuestador: Jessica Gary

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LIDERES FORMALES E
INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA
Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"
Promotor: Juan Carlos Lam Law

07 de Febrero de 2025

1. Nombre de la persona entrevistada: Eduardo García
2. Cédula de la persona entrevistada: 8-862-657
3. Institución que representa: Municipio de Chame
4. Cargo que desempeña:
5. Conocía este proyecto: Si No

6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

Para el caso del Distrito de Chame
me parece magnífico, ya que este área necesita
mayor tasa de empleo.

7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?

Tomar en cuenta para el personal a laborar
dentro del Distrito y todos sus corregimientos alrededor.

8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?

Realizar mayor tasa de empleo y brindar
el apoyo en diferentes proyectos a nuestros
distritos.

9. Observaciones:

Seguir trabajando por el bienestar y progreso
de nuestro Distrito y localidad.

Nombre del encuestador: Jessica Gary

**ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LIDERES FORMALES E
INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA**
Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"
Promotor: Juan Carlos Lam Law

02 de Febrero de 2025

1. Nombre de la persona entrevistada: Manuel Morán
2. Cédula de la persona entrevistada: _____
3. Institución que representa: Municipio de Chancay
4. Cargo que desempeña: _____
5. Conocía este proyecto: Si No

6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

Es una excelente oportunidad para el desarrollo económico en la zona

7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?

Me preocupa el impacto ambiental que podría tener en la zona

8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?

Sugeriría incluir espacios verdes o áreas recreativas para la comunidad

9. Observaciones:

Asegurarse que el proyecto cumpla con el entorno local

Nombre del encuestador: Jessica Gary

**ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LIDERES FORMALES E
INFORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA**
Proyecto: "Construcción de Locales comerciales"
Promotor: Juan Carlos Lam Law

07 de febrero de 2025

1. Nombre de la persona entrevistada: Liz Pineda
2. Cédula de la persona entrevistada: _____
3. Institución que representa: _____
4. Cargo que desempeña: _____

5. Conocía este proyecto: Si No

6. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

Cuenta con un gran potencial para impulsar el desarrollo y el crecimiento de la comunidad

7. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto que se realizará?

Sostenibilidad a largo plazo

8. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto que se ejecutara?

Sistemas energéticos sostenibles

9. Observaciones:

Considerar las necesidades de los negocios locales

Nombre del encuestador: Jessica Gary



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

ANEXO 14.13.

INFORME DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS



INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES

UBICADO EN CORREGIMIENTO BEJUCO, DISTRITO DE CHAME,
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

PROMOVIDO POR:

JUAN CARLOS LAM LAW

PREPARADO POR:

Lic. ADRIAN MORA O.

ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC

Febrero, 2025



INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	7
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	17
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	24
 Bibliografía.....	25
 ANEXO.....	28

Vista Satelital Nº1 y Nº2. Prospección. Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES

Plano de Localización de terreno. Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I (EsIA Cat. I) se denomina **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES**. Está ubicado en el corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste. Es promovido por el Sr. **JUAN CARLOS LAM LAW** y la consultoría ambiental fue realizada por el Ing. Miguel Ortiz, debidamente acreditado por el Ministerio de Ambiente.

El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES** se desarrollará sobre una superficie de 4,822 m² pertenecientes a la Finca N° 391325 (F), código de ubicación 8302, en el corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, localizada aproximadamente a 1.8 kilómetros desde la carretera panamericana hacia la carretera Bejuco – Punta Chame y consiste en la construcción de una edificación con tres (3) **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES**, más el área de estacionamientos y acceso a la vía Bejuco-Punta Chame. Contará con sistema de tanque séptico y conexiones para la infraestructura instalada en la zona de telecomunicaciones, energía y pozo de agua.

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo N° 1 Del 1 De marzo De 2023** que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la **Ley 175 del 3 de noviembre del 2020**; por la cual se crea el **MINISTERIO DE CULTURA**.

Para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá **notificar** inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley Nº 175 del 3 noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley Nº 58 de agosto 2003** y la **Resolución NºAG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la **responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC)**.

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES**. Está ubicado en el corregimiento Bejucu, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
- b) Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4to. sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica. Además,

cumpliendo la normativa legal mediante la **Ley Nº175** General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**; el artículo 2 de la **Ley 30 del 6 de febrero de 199**; los artículos 5, 11, 17, 1845, 59 y 65 de la **Ley 16 del 27 de abril de 2012**; el artículo 5 de la **Ley 30 del 18 de noviembre de 2014**; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la **Ley 17 del 20 de abril de 2017**, y el numeral 12 del artículo 3 de la **Ley 90 de 15 de agosto de 2019**. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la **Ley 16 de 27 de abril de 2012**.

Objetivos Específicos

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo que incrementará un mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico –cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su **Título IV, Capítulo II**, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

La **Ley Nº175** General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de **la Ley 14 del 5 de mayo de 1982; el artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019**. Deroga los artículos **12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012**.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- a) Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2. a) Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS

Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia, Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apuntan a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico” (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las

estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada.

En general, se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bicroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke, 1973).

Concluyendo así, la cerámica que se relaciona con el desarrollo de este proyecto se ubica en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultural en la cual se enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica).

Referente de Etnohistoria.

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e

ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.¹ No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

¹ Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación económico- social tribal”. Estos conceptos sobre las sociedades tribales permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción” (Santos, p.85).

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

En los antecedentes de esta zona oeste, cabe agregar que el mismo es próximo al proyecto Residencial La Mitra, y se refiere un antecedente de la prospección preliminar realizada por el arqueólogo Carlos Fitzgerald Bernal (2005), cuyo informe proporciona la ubicación de un yacimiento arqueológico con niveles de ocupación de antigua data (Prehispánico y Colonial). El arqueólogo Fitzgerald establece un perímetro de relevancia arqueológica basada en la distribución de hallazgos líticos prehispánicos alrededor de un rango de 600 m², denominándolo como un sitio de baja densidad artefactual. Las coordenadas tomadas fueron en NAD 27 Canal Zone Panama: 0632105 E/ 0977602 N. No obstante, Fitzgerald también ubica hallazgos de data colonial ubicados superficialmente dentro del polígono, además, propone su existencia debido a la cercanía de estos con el sitio arqueológico colonial conocida como Ruinas de La Mitra (Fuera del área del proyecto en mediano margen de separación a este).

Aunado a esto, Fitzgerald indica un hallazgo de cerámica prehispánica en condición superficial, localizado (0632597 E / 0977723 N) en un área ya afectada. Señala también que tuvo algunos obstáculos por la falta de visibilidad ante la densa vegetación del polígono y observó alteraciones del terreno en otras partes del mismo, ya que fue un área de constante tránsito de ganado vacuno. Fitzgerald recomienda incorporar esta información a la base de datos para el entrecruzamiento de datos para posteriores estudios arqueológicos en esta zona y su colindancia. Recomienda también un Rescate de Salvamento Arqueológico mediante metodología de cobertura extensiva (igual se conoce como Prospección Arqueológica Intensiva). Además, de establecer un Plan de Monitoreo Arqueológico conforme los avances de la obra. (Consultar informe preliminar arqueológico del Proyecto Residencial La Mitra: Carlos Fitzgerald Bernal: 2005)

En visita de previa inspección el antropólogo Adrián Mora (2013) observó algunos trazos por maquinaria en el lote del polígono, en la cual se registró que fueron efectuadas para el desbroce de cubierta vegetal. No obstante, su alteración es apenas mínima y no impidió la prospección intensiva en esa fecha.

En resultado a esta prospección intensiva dirigida por Mora, describe lo expuesto: “Se localizaron 7 fragmentos cerámicos en condición superficial en las coordenadas 17 P 0632042 / 0977582 (Datum NAD 27 Canal Zone, denominados como Hallazgo 1. Las evidencias ubicadas no son consideradas In Situ, dado que se encontraban dispersas por las afectaciones de entorno (culturales). Este hallazgo mantiene cierta aproximación al hallazgo localizado por el arqueólogo Fitzgerald en el 2005 (Señalado por Fitzgerald en las coordenadas 17 P 0632105 / 0977602). Detectadas en el área llana de potrero, notablemente impactado por actividades humanas. De estos 7 fragmentos; seis (6) son de data prehispánica, dados los componentes desgrasantes de mica y arenilla, y un fragmento restante (1) corresponde a la data colonial, en función de las tecnologías europeas para su manufactura, este es clasificado como Pasta Roja”. (Mora 2013: Informe de prospección Intensiva)

Referente Etnohistórico:

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos, e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos religiosos e ideológicos. Las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.² No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas, y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica, y la ausencia material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural, y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

² Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio itsmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke Comunicación Personal).

En los antecedentes investigados por Carlos Fitzgerald, se describe lo siguiente: “La zona corresponde a la parte occidental del territorio “de la lengua Cueva”. Romoli 198; Cooke y Sánchez 2004b. Se puede interpretar que la zona estaba vinculada al cacique Perequeté, mencionado en las crónicas y que da el topónimo al río homónimo (visto que el río que atraviesa el área de estudio se denomina “Perequetecito”. De acuerdo a las crónicas, Perequeté era un cacique cuyo territorio se ubicaba entre los dominios de los caciques Chame y Panamá” (Fitzgerald 2005: 16).

Datos históricos en la Zona Oeste:

Ruinas de La Mitra en posible conexión con Bique en Arraiján.

Los sitios históricos arqueológicos (coloniales) en el área oeste son las conocidas ruinas de La Mitra y las ruinas de Bique: ambas descritas por José Manuel Reverte. Dado que la primera es la más cercana al área del proyecto, abordaremos someramente algunas referencias descritas por el investigador aquí mencionado (Reverte): “La Casa–Fuerte de La Mitra fue construida sin duda en el siglo XVIII (a finales) o principio del XIX, pues corresponde al tipo de construcciones que se hicieron al final del periodo de ataques piráticos con el objeto de proteger los accesos por tierra a Panamá. Por el lado Sur, puede divisarse hasta el mar, gran parte de la costa, y sin duda formó parte de pequeñas fortificaciones escalonadas de las que la Casa Fuerte–Aduana y la atalaya de Bique son otro eslabón más.

El Dr. Manuel Comas Reverte, sostiene (en publicación del suplemento Dominical del 10 de diciembre de 1960) la zona entre Cerro Cabra y Playa Bique fue explotada para minería de oro, durante los distintos periodos históricos. Y no sólo esto, sino que describe diseños arquitectónicos (arcos empedrados, murallas, pozos, aljibes) de la cultura colonial establecida en Playa Bique.

Por otra parte, en las descripciones expuestas en libro de Armand Reclus, denominado: **Exploraciones a los Istmos de Panamá y de Darién en 1876, 1877 y 1878**. Describe su paso en La Chorrera, en la que pudo anotar una prestigiosa finca, en la cual se realizaban constantes actividades agrarias (siembra y ganadería), la finca fue conocida como El Hato de la Mitra (Actualmente La Mitra).

Las ruinas de la Mitra hoy en día consisten en una vieja estructura de base cuadrangular, con un área que mide aproximadamente 140 metros cuadrados. Su parte más visible es apenas un piso de un metro de alto, a partir del cual se levanta un tramo de pared, de lo que fue la fachada frontal y un ángulo de un segundo muro, conformados por piedra (canto) y ladrillos, unidos con una argamasa (mezcla de cal, arena y agua) y parcialmente con barro. La técnica empleada en dicha construcción corresponde a la utilizada durante el período colonial hispano.

4. Resultados de Prospección Arqueológica

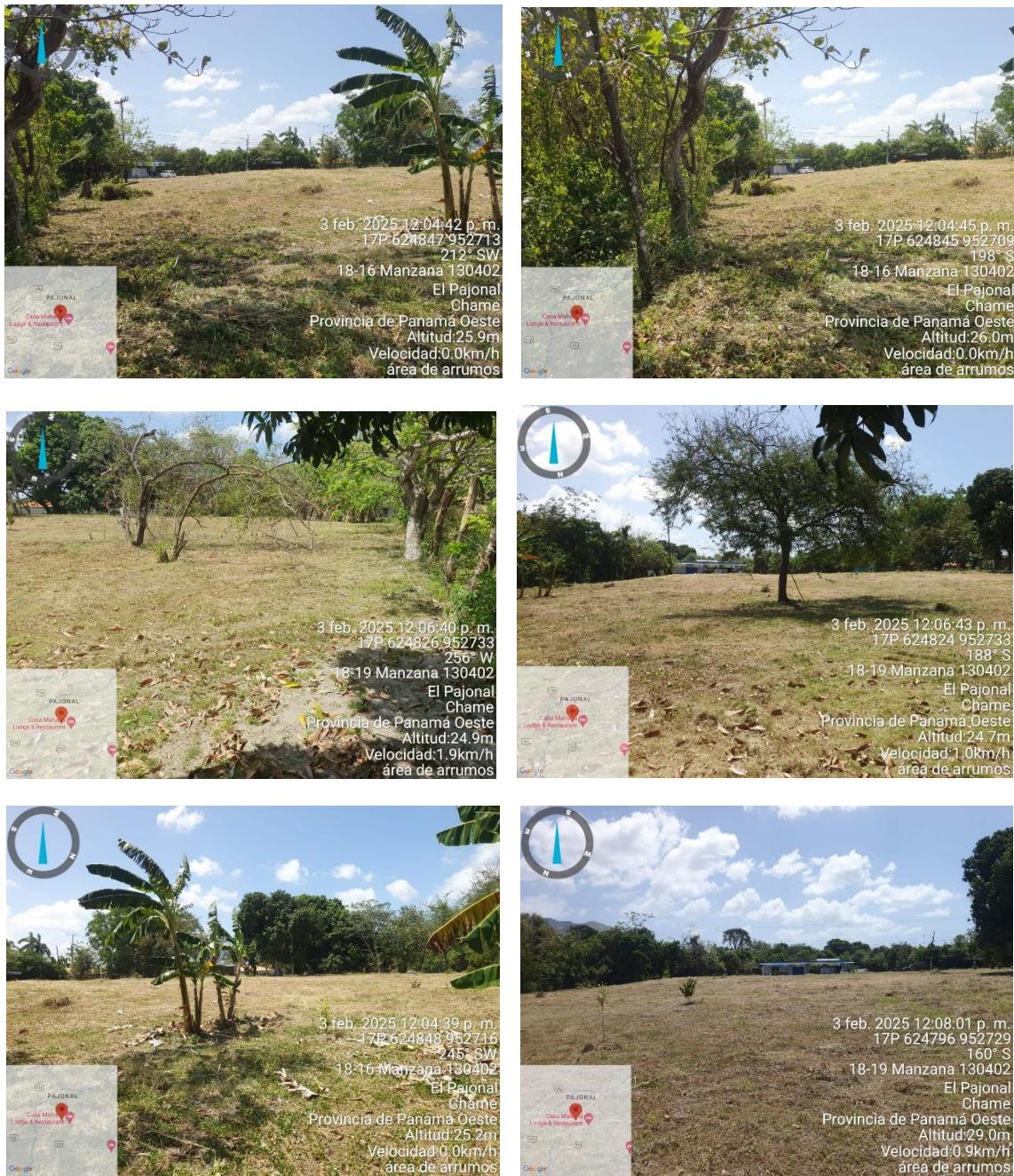
Durante el recorrido de 4,822 m² de superficie se comprobó que es un terreno plano tipo potrero alterado en algunos puntos por antrópica mediante cultivos domésticos. La vegetación en su mayoría gramíneas, herbazales y rastrojo. Ubicado en sector rural y colindante con carretera de asfalto. Se ubicaron las zonas adecuadas enfocando el mayor esfuerzo prospectivo en la zona de impacto directo del proyecto para la realización de los pozos de sondeo en áreas propicias, sin embargo, no hubo hallazgos culturales a nivel superficial ni sub-superficialmente.



Fotos 1, 2, 3, 4: Vista general. Tramo prospectado, terreno plano tipo potrero. Vegetación predominantemente de gramíneas, herbazales y rastrojo. Colindante con carretera.



Fotos 5,6,7,8,9 y 10: Vista general. Tramo prospectado, terreno plano tipo potrero. Vegetaciones predominantemente gramíneas, herbazales y rastrojo. Alterado por actividades antrópicas como siembra de cultivos domésticos en algunos puntos.



Fotos 11,12,13,14,15 y 16: Vista general. Tramo prospectado, terreno plano tipo potrero. Vegetaciones predominantemente gramíneas, herbazales y rastrojo. Alterado por actividades antrópicas como siembra de cultivos domésticos en algunos puntos. Estructuras modernas en propiedades colindantes.



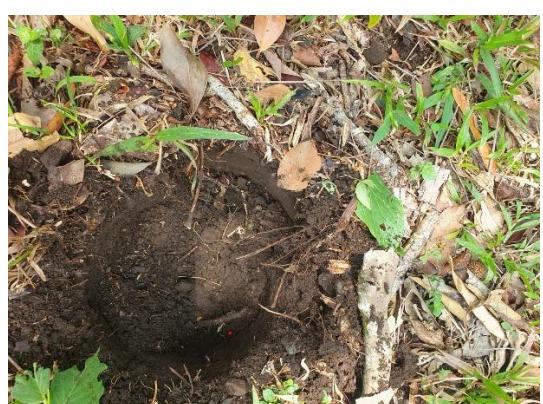
Fotos 17,18,19, 20 y 21: Vista general. Tramo prospectado, terreno plano tipo potrero. Principalmente gramíneas, herbazales y rastrojos Alterado por actividades antrópicas como siembra de cultivos domésticos en algunos puntos. Estructuras modernas en propiedades colindantes.

A continuación, las siguientes coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS E N 17 P		NOMENCLATURA	DESCRIPCION
624801.31	952655.88	PT_L1	Sondeo N° 1 Sondeo N° 2
624830.59	952661.91	PT_L2	Sondeo N° 3 Sondeo N° 4
624833.70	952718.51	PT_L3	Sondeo N° 5 Sondeo N° 6
624778.77	952718.35	PT_L4	Sondeo N° 7 Sondeo N° 8
624795.02	952687.39	PT_L5	Sondeo N° 9
624815.75	952676.78	PT_L6	Sondeo N° 10
624826.87	952696.94	PT_L7	Sondeo N° 11
624812.71	952716.95	PT_L8	Sondeo N° 12
624798.65	952707.96	PT_L9	Sondeo N° 13
624834.51	952683.95	PT_L10	Sondeo N° 14

Fotos de los Sondeos Nº 1 al Nº 14





5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica **no se detectaron evidencias arqueológicas**, a nivel superficial y sub-superficial. No obstante, considerando que esta es una evaluación arqueológica en la cual se describe una prospección en el polígono del terreno, y está inserto en una zona con posibilidades de hallazgos arqueológicos (basados en los antecedentes arqueológicos documentados en la **Bibliografía Consultada** del informe arqueológico presente); **se deben mantener las garantías de no afectación** de los sitios arqueológicos conforme lo establece la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, modificada parcialmente por la **Ley Nº 58 de agosto de 2003**, la **Ley Nº 175 de 3 de noviembre de 2020**, así como la **Resolución AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establecen las medidas de protección del Patrimonio Histórico ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Por consiguiente, propongo la siguiente medida de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental que en caso de suceder tales hallazgos: **notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Todo lo expuesto se debe cumplir en virtud de la **Resolución Nº 067-08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone. New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro. N° 42. Enero–junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo

	Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". Revista Colombiana de Antropología. Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama. Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra. Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". Revista Panameña de Antropología. Año 2. Nº 2 dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002. Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009 2013	Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígenas del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto. (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá. Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico

2011	Urbanización Vacamonte Beach Club E.I.A
Romoli Kathleen 1987	Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)”. Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Jose Manuel Reverte S/F	Las Ruinas de la Mitra

ANEXO

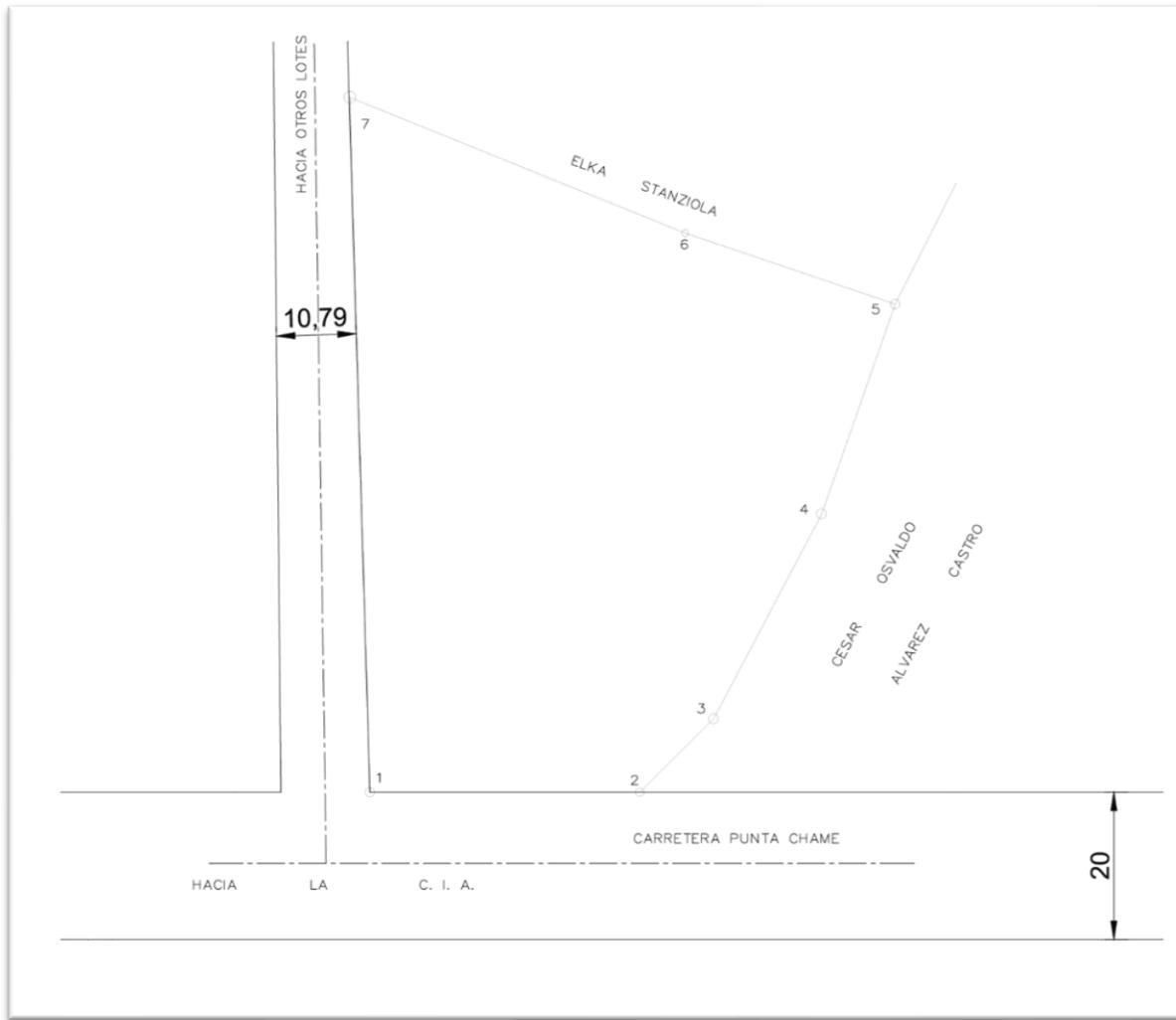
Vista Satelital Nº1. Prospección. Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES



Vista Satelital Nº2. Prospección. Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES



Plano de Localización de terreno. Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES



Fuente: la empresa promotora.

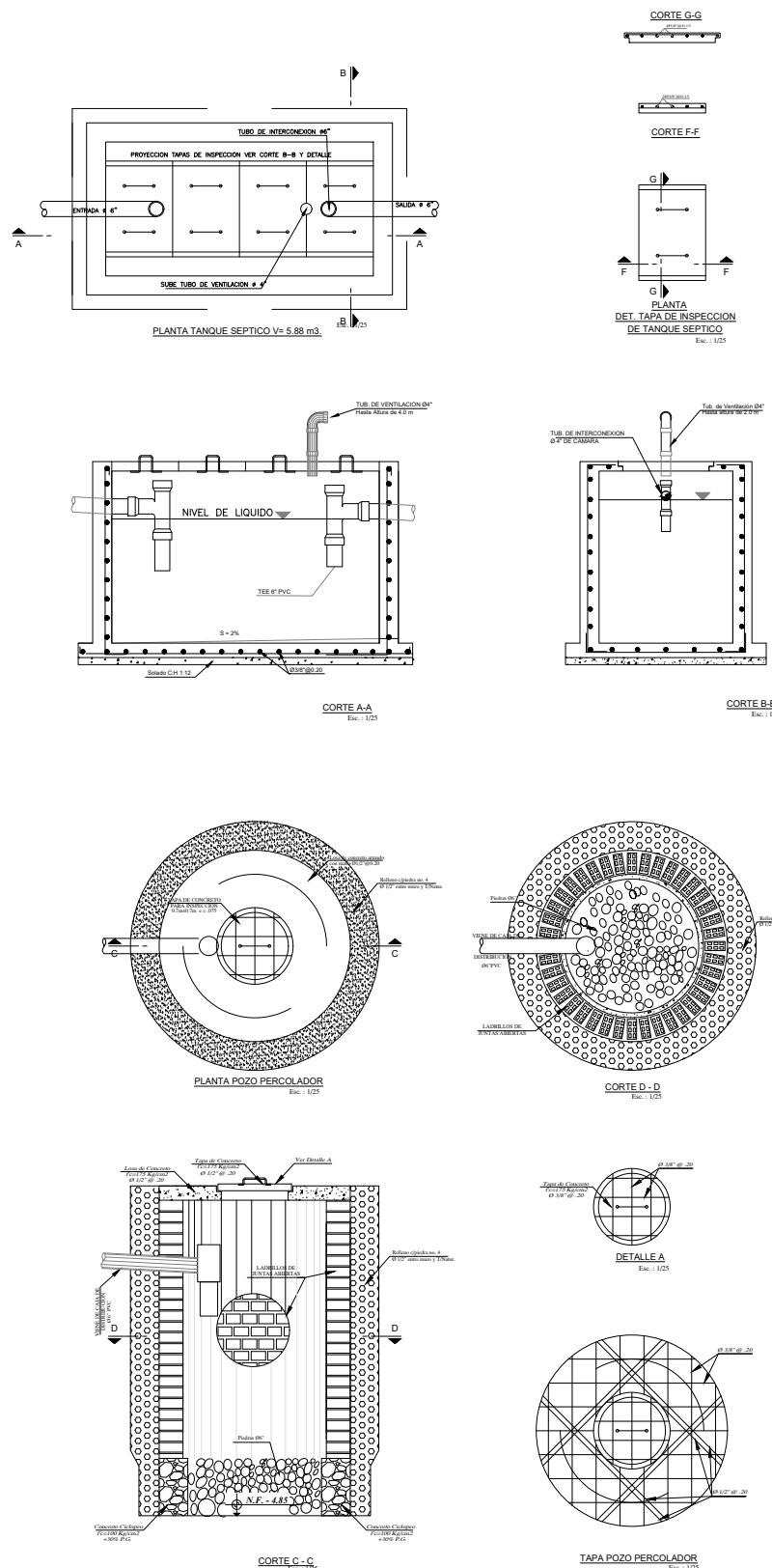


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES”

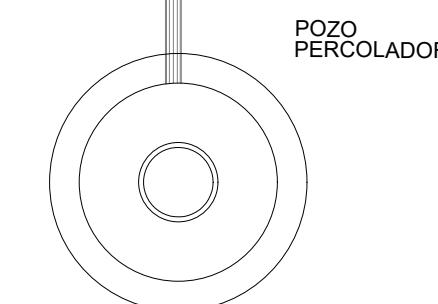
ANEXO 14.14. DISEÑO DE LOS LOCALES COMERCIALES

SISTEMA TANQUE SEPTICO (DETALLES TIPICOS)



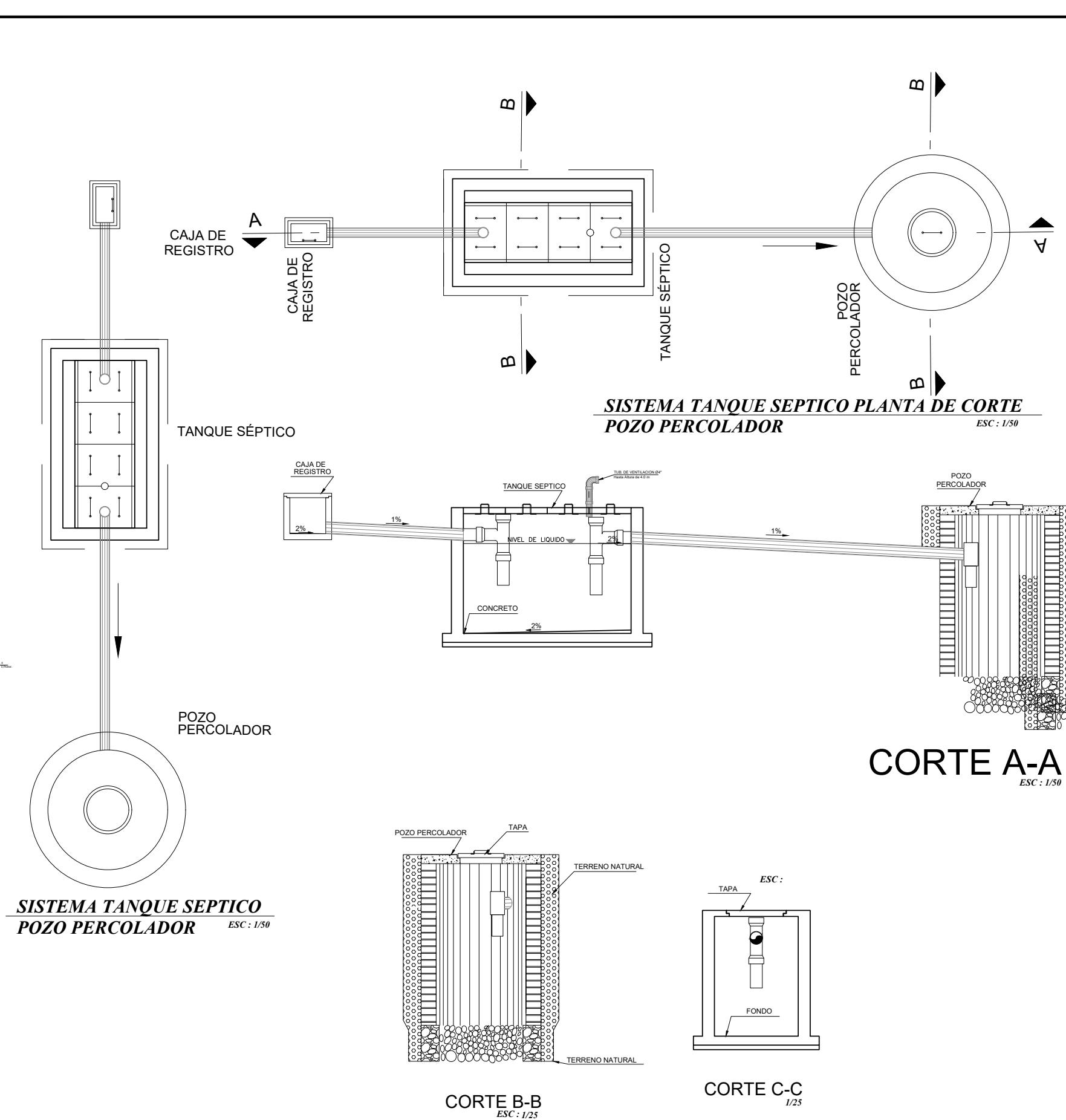
SISTEMA TANQUE SEPTICO
POZO PERCOLADOR

ESC : 1/50



POZO PERCOLADOR

ESC : 1/50



ArQstudio

ANGELA LAM

ARQUITECTA ESTRUCTURAL

SELLO

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE ARQSTUDIO, S.A.
CUALQUIER REPRODUCCION O REPLICACION DEBE SOLICITAR
A TRAVES DE LA EMPRESA.

SELLO DE DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES:

XXXXXX

PROYECTO:

LOCALES COMERCIALES

UBICACION:

TERRENO COMERCIAL
CORREGIMIENTO BEJUCO
DISTRITO DE CHAME
PANAMA, CIUDAD DE PANAMA.

PROPIETARIO:

LACHES GROUP, INC
JUAN CARLO LAM LAW
CED: 8-813-1914

DISEÑO ESTRUCTURAL:

DISEÑO DE PLOMERIA Y RECAUDADORES:

DISEÑO DE AIRE ACONDICIONADO:

DISEÑO ELECTRICO:

DISEÑO ESTRUCTURALES:

TIPO:

DETALLE TIPICO DE
TANQUE SEPTICO

FECHA:

MARZO 2024

ESCALA:

INDICADAS

NOMENCLATURA:

HOJA NO.: