

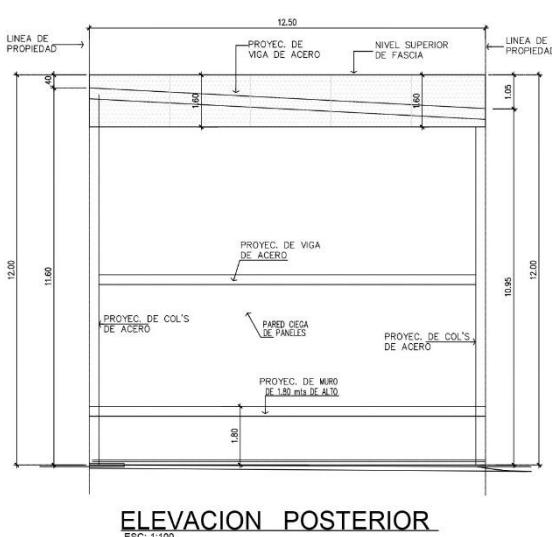
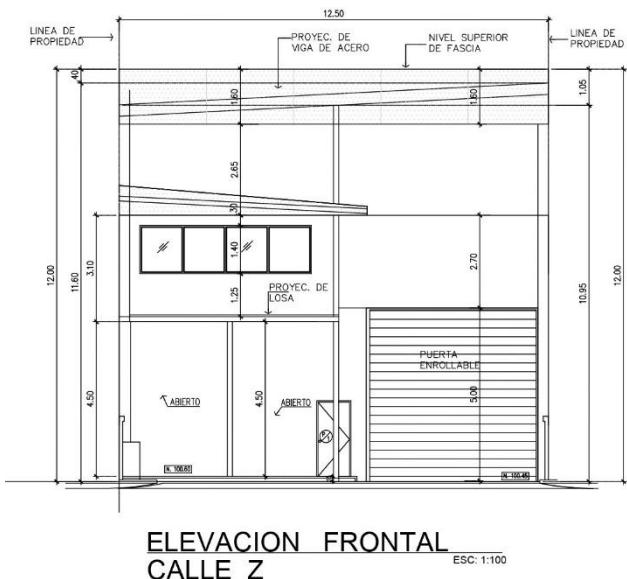
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO: “BODEGA DE ACOPIO”

CALLE Z, CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

PROMOTOR:
MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ



**CONSULTORES AMBIENTALES
ING. ROSA LUQUE (IRC-043-2009)
LICDA. BERNARDINA PARDO (DEIA-IRC-035-2019)
LIC. ÁLVARO BRIZUELA (IRC – 035 – 03)**

SEPTIEMBRE, 2024

ÍNDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1. Datos generales del Promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales con la indicación del número de casa o apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.....	8
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....	8
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	9
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.	9
3. INTRODUCCIÓN	14
3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.....	15
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA, O ACTIVIDAD	16
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....	16
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.....	18
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	20
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.....	20
4.3.1. Planificación	20
4.3.2. Ejecución.....	21
4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	21
4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	24
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.	26
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	26
4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).....	26
4.5. Manejo y Disposición de residuos en todas las fases.	26
El manejo de los desechos se realizará de acuerdo con su tipo, de la siguiente manera:	27
4.5.1 Sólidos.....	27
4.5.2. Líquidos	28
4.5.3 Gaseosos	28
4.5.4. Peligrosos.....	29

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver el artículo 9 que modifica el artículo 31.....	30
4.7. Monto global de la inversión	30
4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	30
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	35
5.1 Formaciones Geológicas Regionales	35
5.1.1 Unidades geológicas locales	35
5.1.2 Caracterización geotécnica	35
5.2 Geomorfología	35
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	35
5.3.1 Caracterización del área costera marina	36
5.3.2 La Descripción del uso de suelo	36
5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud	36
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto ..	36
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	36
5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	37
5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	37
5.6 Hidrología	38
5.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales.....	39
5.6.2 Estudio Hidrológico	39
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	39
5.6.2.2. Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica	39
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	39
5.6.3 Estudio Hidráulico	40
5.6.4 Estudio oceanográfico.....	40
5.6.4.1. Corrientes, mareas y oleajes	40
5.6.5 Estudio de batimetría	41
5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas Subterráneas.....	41
5.6.6.1. Identificación de acuíferos	41
5.7 Calidad del aire	41
5.7.1. Ruido.....	41
5.7.2. Vibraciones	42
5.7.3 Olores.....	42
5.8 Aspectos Climáticos.....	42
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	43
5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	45

5.8.2.1 Análisis de Exposición.....	46
5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa	46
5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas.....	46
5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.....	46
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	47
6.1 Características de la Flora.....	47
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	47
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio	47
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.....	47
6.2 Características de la Fauna.....	48
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	49
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	50
6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios	50
6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.....	50
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	50
7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	50
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	50
7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.....	52
7.1.3. Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.....	52
7.1.4. Indicadores Sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.....	53
7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	53
7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.....	70
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	70
8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	71

8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.....	71
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.....	74
8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	77
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos	82
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.....	90
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.....	92
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	96
9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	96
9.1.1. Cronograma de ejecución	107
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental	108
9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.....	108
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales	108
9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	117
9.5 Plan de Educación ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad obra o proyecto)	117
9.6 Plan de Contingencia	117
9.7 Plan de Cierre.....	125
9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático	129
9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático.....	129
9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)	129
9.9 Costos de la gestión ambiental.....	129
10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.....	130
10.1 Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.....	130
10.2 Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.....	130
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	130

10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto	130
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	131
11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	131
11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.....	131
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
13. BIBLIOGRAFÍA	135
14. ANEXOS	136
14.1 Copia de la Solicitud de evaluación de Estudio de Impacto Ambiental	136
14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.....	142
14.5 Planos del Proyecto.....	146
14.6 Mapa de Ubicación Geográfica del proyecto en escala 1:50,000.....	150
14.7 Cronograma del Proyecto.	152
14.8 Mapa Topográfico del proyecto en escala 1:50,000.....	154
14.9 Mapa Hídrico del proyecto en escala 1:50,000.....	156
14.10 Informe de Calidad de Aire Ambiental (PM10).	158
14.14 Encuestas del proyecto.....	180
14.15 Informe de Prospección arqueológica.....	230
14.16 Nota de Certificación del IDAAN	240
14.17 Vistas fotográficas del Proyecto	242
14.18 Anteproyecto Aprobado por el Municipio de Panamá	244
14.19 Uso de Suelo	248

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “**BODEGA DE ACPIO**”, se desarrollará en el Lote 72-26, calle Z, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá. Esta propiedad está inscrita en el Registro Público con Folio Real N°40547 (F), código de ubicación 8709, terreno con una superficie actual o resto libre de 500 m² y es propiedad del Sr. Mario Fernando Ibáñez Martínez, con número de Pasaporte AR387054

Por lo antes indicado y en virtud de la disposición legal establecida en el **Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo del 2024** que modifica el **Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023**, se presenta ante el Ministerio del Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “**BODEGA DE ACPIO**”. Este proyecto forma parte del sector de Construcción, conforme al **Artículo 5 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo del 2024** que modifica **Artículo 19 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023**.

El presente Estudio de Impacto Ambiental contiene las siguientes funciones:

- 1) Describir las características de la acción humana de este Proyecto.
- 2) Predecir, identificar e interpretar los impactos ambientales, positivos o negativos que se generen por el desarrollo del Proyecto.
- 3) Describir las medidas correspondientes para evitar, corregir, compensar o controlar los impactos ambientales que se generan en cada etapa del proyecto.

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

Tabla N°1. Datos de Contacto

Nombre del Promotor	Mario Fernando Ibáñez Martínez
Representante Legal	Mario Fernando Ibáñez Martínez
Persona a Contactar	Ramiro Marquínez
Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales	P.H The Sands, Ave. Balboa, Piso 1100
Números de teléfono	+507 6608-0772
Correo electrónico	ramiro_marquinez@yahoo.com
Página web	No Aplica
Nombre y registro del consultor	Ing. Rosa Luque IRC-043-2009. Licda. Bernardina Pardo DEIA-IRC-035-2019. Lic. Álvaro Brizuela IRC – 035 – 03.

Fuente: Equipo Consultor.

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

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto **“BODEGA DE ACPIO”**. El Proyecto conlleva la construcción de una bodega que será utilizada para la actividad logística de almacenaje de mercancía seca. Es importante resaltar que la **“Bodega de Acopio”** contará con lo siguiente: mezzanine y estacionamientos. El proyecto, además, contempla la construcción de: oficina; servicio sanitario #1 y #2; acera exterior; acera de estacionamientos; tres (3) estacionamientos, un (1) estacionamiento de discapacitado y uno (1) de descarga); tinaquera, escalera, depósito de acopio, zona de carga y descarga. El monto de inversión del Proyecto es de B/. 125,200.00 dólares (ciento veinticinco mil doscientos balboas) con ITBMS incluido, correspondiente a siete (7) meses de tiempo de construcción.

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

Características Físicas: El terreno donde se desarrollará el Proyecto, está ubicado en una zona urbana, cercana a edificios, residencias y locales comerciales.

Características Biológicas: Con respecto a la flora en el terreno del Proyecto, es inexistente a causa de una intervención anterior que generó un terreno lleno de caliche. Con respecto a la fauna no se identificaron especies en el área.

Características sociales: En las encuestas realizadas, el 61.2% de los encuestados indican que el desarrollo del proyecto “**BODEGA DE ACPIO**”, no impactará el ambiente del sector y un 38.8% mencionan que sí impactará el ambiente.

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.

Tabla N°2. Síntesis de impactos ambientales y sociales más relevantes

Impactos Ambientales y Sociales	Etapa	Medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control
Afectación a la flora por pérdida de la cobertura vegetal	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica. Según lo establecido en la Resolución No. AG-0235-2003
Perturbación a la fauna	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• El terreno en donde se desarrollará el Proyecto está intervenido, donde en su mayoría está lleno de caliche. No se observaron presencia de especies.
Contaminación de Suelo por generación de desechos sólidos	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Colocar tanques de 55 gls. con tapa para el acopio de los desechos tipo domésticos.

Impactos Ambientales y Sociales	Etapa	Medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control
		<ul style="list-style-type: none">• Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos.
Contaminación de Suelo por derrame de sustancias químicas	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• En caso de producirse derrames se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques, evidencias de recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de los desechos peligrosos y contaminantes y no peligrosos a través de un gestor autorizado.• Cumplir con la Resolución N°DM 0427-2021 del 11 de agosto de 2021 sobre la comunicación de Incidentes Ambientales.• Contar con plan de contingencia.
Afectación del suelo por erosión.	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Cubrir los apilamientos de caliche y/o suelo con una lona cobertora.
Afectación de drenajes por aguas residuales, lodos o desechos constructivos.	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Mantener limpios los drenajes existentes (cunetas) para evitar obstrucciones y facilitar la escorrentía natural de las aguas, aplicar plan de seguimiento y vigilancia.• Supervisar que no sean vertidas aguas negras.

Impactos Ambientales y Sociales	Etapa	Medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control
		<ul style="list-style-type: none">• No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho.• Instalar sanitarios portátiles.• Evitar que ocurran derrames.• Contar con kit contra derrame.• Ver Anexo 14.16 nota de certificación del IDAAN
Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Circular los equipos, camiones y otros vehículos en velocidades moderadas.• Humedecimiento del suelo.• Establecer lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales.• Uso de lonas sobre los camiones de carga de tierra y material pétreo.• Cubrir materiales para evitar la dispersión de partículas.• Monitoreo de calidad de aire.
Afectación de la calidad del aire por emisión de gases	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Plan de mantenimiento preventivo y correctivo para cada equipo, vehículo y/o maquinaria.• No se incinerarán desperdicios en el sitio.

Impactos Ambientales y Sociales	Etapa	Medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control
Afectación a la calidad del aire por la generación de olores molestos	Constructiva	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo • Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos. • No se incinerarán desperdicios en el sitio.
Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones	Constructiva	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos. • Monitoreo de ruido ambiental.
Afectación de salud de los trabajadores	Constructiva	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar de equipo de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar • Mantener el área ordenada y limpia. • Contar e implementar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
Afectación a los moradores del área	Constructiva	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en todo momento una buena relación con los residentes más cercanos al Proyecto • Mantener señalizada el área del Proyecto • Colocar señales de seguridad colectivas. • Tramitar permisos requeridos ante la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) para

Impactos Ambientales y Sociales	Etapa	Medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control
		<p>el control del tráfico vehicular y la entrada y salida de equipo pesado.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tramitar los permisos de construcción correspondientes con las instituciones que lo ameriten.
Aumento de la economía local	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales.
Afectación al recurso arqueológico	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• En caso de darse algún hallazgo arqueológico, se debe comunicar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso correspondiente a caracterizar/rescatar el punto de hallazgo.
Cambio en el paisaje natural	Constructiva	<ul style="list-style-type: none">• Este impacto no es mitigable; pero puede ser compensado con la revegetación de ser necesario, en ese caso se deben seleccionar especies adecuadas a las condiciones ambientales y/o permitir la regeneración natural.

Fuente: Equipo Consultor.

3. INTRODUCCIÓN

El Señor Mario Fernando Ibáñez Martínez, en su calidad de Promotor, presenta el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, titulado “BODEGA DE ACOPIO”. Este Proyecto abarca la construcción de una bodega para el almacenaje de mercancía seca; además, de una oficina, servicios sanitarios #1 y #2, acera exterior, acera para estacionamientos, estacionamientos (incluyendo tres espacios, uno para personas con discapacidad y otro para descarga), una tinaquera, escalera, depósito de acopio, y una zona de carga y descarga. La descripción del Proyecto y el análisis del entorno en el que se desarrollará fueron realizados de manera sistemática por el equipo consultor y el personal de apoyo. El objetivo fue identificar, evaluar y determinar los posibles impactos, tanto positivos como negativos, que podrían surgir durante la fase de construcción. Toda la información recopilada es crucial para establecer un proceso equilibrado y enfocado en la sostenibilidad ambiental, social y económica, facilitando la toma de decisiones orientadas a proteger, mejorar y conservar la calidad ambiental del entorno, así como la calidad de vida de las comunidades cercanas.

Este estudio presenta, de manera estructurada, una descripción general del Proyecto, los componentes ambientales, los impactos potenciales y las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental. Además, se detallan los costos de la gestión ambiental y se incluye un plan de monitoreo para verificar la eficacia de las medidas adoptadas, para evaluar el desempeño y el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes en el país. Cabe destacar que, en el marco de la participación ciudadana, se realizaron encuestas y entrevistas a los residentes del área colindante y de influencia del Proyecto, con el fin de recopilar sus opiniones sobre el desarrollo previsto. El objetivo principal de este estudio es proporcionar al Ministerio de Ambiente la información necesaria para evaluar la viabilidad ambiental del Proyecto.

Es importante señalar que el Estudio de Impacto Ambiental ha sido clasificado como Categoría I, lo que indica que el proyecto no generará impactos ambientales negativos significativos ni conllevará riesgos ambientales.

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

El presente Estudio de Impacto Ambiental se ajusta a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente, conforme al *Artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024*, que modifica el *Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023*, en su Capítulo III.

El objetivo principal de este estudio es presentar una evaluación ambiental del Proyecto "BODEGA DE ACPIO" en sus diferentes fases, con el fin de determinar su viabilidad ambiental y definir las medidas necesarias a implementar. Este proceso sigue rigurosamente los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente, con el propósito de obtener la aprobación ambiental requerida para iniciar la ejecución del proyecto.

La metodología aplicada para el análisis ambiental incluyó la elaboración de una matriz de identificación de impactos, diseñada para identificar y evaluar los posibles impactos, tanto negativos como positivos, que puedan surgir durante las diferentes fases del Proyecto: *planificación, construcción, operación y cierre*. Además, se evaluaron la magnitud y la relevancia de estos impactos, lo que permitió reafirmar la categorización del estudio, entre los consultores y el Promotor, con base en criterios de protección ambiental. Es importante resaltar que se identificaron y detallaron las medidas específicas de mitigación, compensación, preservación y prevención, necesarias para asegurar la viabilidad ambiental del Proyecto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA, O ACTIVIDAD

El Proyecto “**BODEGA DE ACPIO**”, consiste en la construcción de una bodega que será utilizada para almacenaje de mercancía seca, contará con mezzanine y estacionamientos. Además, contempla lo siguiente:

- Oficina
- Dos (2) servicios sanitarios.
- Acera exterior
- Acera de estacionamientos
- Estacionamientos (tres (3) estacionamientos, un (1) estacionamiento de discapacitado y uno (1) de descarga)
- Tinaquera
- Escalera
- Depósito de acopio
- Zona de carga y descarga.

El Proyecto se llevará a cabo en un terreno de 500 m², ubicado en el Lote 72-26, calle Z, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá. Para más detalles, consulte el Anexo 14.5: Planos del Proyecto.

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

En este apartado se detallan los fundamentos del Proyecto. Los objetivos que se buscan alcanzar son los siguientes:

Objetivo General

- Presentar el Proyecto "Bodega de Acopio" para su evaluación ambiental, abarcando todas sus etapas. Esto incluye analizar y evaluar su viabilidad ambiental, así como diseñar y proponer las medidas necesarias para mitigar impactos, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente. El propósito final es obtener la Aprobación Ambiental, que es indispensable para la ejecución del Proyecto.

Objetivos Específicos

- Diseñar y construir una bodega de acopio destinada al almacenamiento de mercancía seca.
- Identificar y analizar los impactos ambientales, tanto positivos como negativos, que la construcción de la "**Bodega de Acopio**" podría generar en el corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá.
- Desarrollar y presentar un Plan de Manejo Ambiental que incluya medidas de mitigación específicas, junto con un Plan de seguimiento, para controlar, prevenir y mitigar los impactos negativos no significativos, asegurando así la viabilidad de la construcción y operación del Proyecto.
- Implementar todas las recomendaciones necesarias para asegurar que el Ministerio de Ambiente emita una resolución aprobatoria que permita la construcción del proyecto "**Bodega de Acopio**".

Justificación del Proyecto

La construcción y operación del Proyecto "**Bodega de Acopio**" se justifica principalmente para satisfacer la creciente demanda de almacenamiento y distribución de mercancía seca en el Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia de Panamá. Este Proyecto no solo responde a la necesidad de contar con un espacio adecuado para el almacenamiento seguro y eficiente de mercancías, sino que también contribuye al desarrollo económico local al facilitar la logística y distribución en la región.

Además, la implementación del Proyecto está respaldada por un análisis exhaustivo de los impactos ambientales, asegurando que cualquier efecto negativo sea mitigado a través de un Plan de Manejo Ambiental riguroso. Este plan incluye medidas específicas para controlar, prevenir y mitigar los impactos, garantizando la sostenibilidad del proyecto a largo plazo y su alineación con las normativas ambientales vigentes.

Por último, la construcción de la bodega es un paso crucial para el fortalecimiento de la infraestructura logística en la zona, contribuyendo a la optimización de la cadena de suministro y generando oportunidades de empleo durante su fase de construcción y operación. Con todas estas consideraciones, se busca obtener la aprobación del Ministerio de Ambiente, asegurando que el proyecto no solo cumple con las normativas, sino que también aporta beneficios significativos a la comunidad y al entorno.

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

El Proyecto está ubicado Lote 72-26, calle Z, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá. Para más detalles, consulte el **Anexo 14.6.** que incluye un *Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto a escala 1: 50,000.*

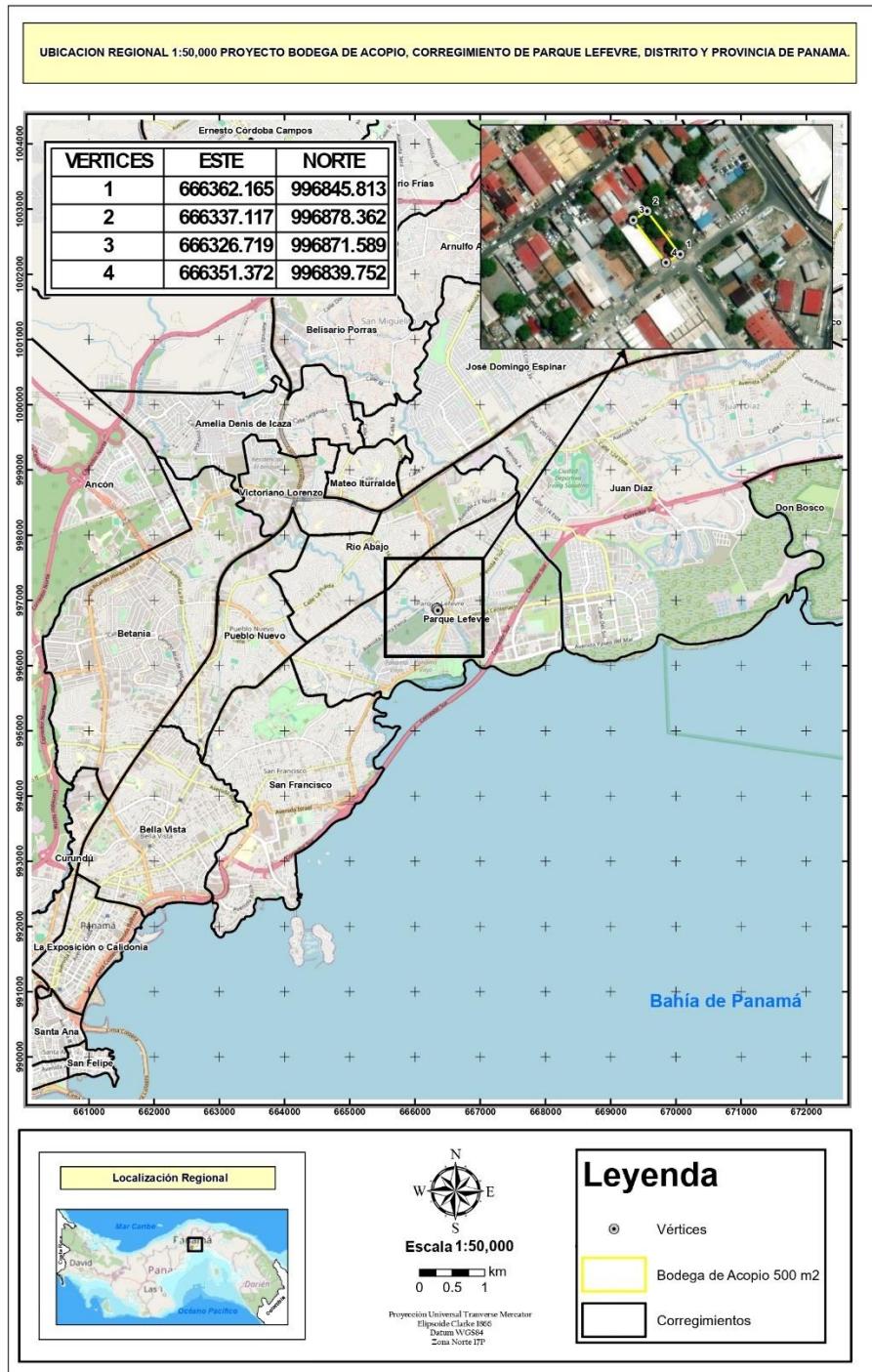


Imagen N°1. Mapa de ubicación geográfica a escala 1:50,000 en donde se desarrollará el proyecto.

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

Las coordenadas UTM correspondientes al proyecto, fueron referenciadas mediante la WGS84 (World Geodetic System 84 o Sistema Geodésico Mundial 1984), las mismas se muestran a continuación:

Tabla N°3. Coordenadas del proyecto (Datum WGS 84).

VÉRTICES	ESTE (m)	NORTE (m)
1	666362.165058	996845.81276
2	666337.117424	996878.362294
3	666326.719464	996871.588531
4	666351.372154	996839.751673

Fuente: Promotor del proyecto.

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

El Proyecto se desarrollará en varias fases, las cuales son estándar para la construcción de una Bodega de acopio destinada al almacenamiento de mercancía seca. Las fases previstas para la ejecución del Proyecto "BODEGA DE ACPIO", son: *planificación, construcción, operación y abandono*. A continuación, se detallan cada una de estas fases:

4.3.1. Planificación

La primera fase del Proyecto consiste en el Plan de acción necesario para su ejecución. Esta etapa abarca toda la investigación preliminar, que incluye la elaboración del diseño, el desarrollo y la aprobación de los planos del proyecto. Además, en esta fase se debe llevar a cabo el Estudio de Impacto Ambiental. Durante esta etapa, se deben considerar las reglamentaciones y normas que el Proyecto debe cumplir, así como el Plan de trabajo y el cronograma de las actividades a realizar en la obra. Esta fase establece las bases para el éxito del proyecto, asegurando que todas las cuestiones técnicas y regulatorias se aborden antes de avanzar a las siguientes etapas. Las acciones con las que cuenta la fase de planificación están agrupadas en el siguiente orden:

- Identificación de la zona de ubicación.
- Estudio de factibilidad económica.
- Financiamiento.

- Identificación de las actividades que se llevarán a cabo en la edificación.
- Elaboración del Estudio Impacto Ambiental.
- Evaluación de Impacto Ambiental.

4.3.2. Ejecución

En esta sección se describe el proceso completo para el desarrollo del Proyecto, desde las etapas constructivas hasta la fase operativa. Las actividades se llevarán a cabo de manera escalonada y progresiva, siguiendo el cronograma de ejecución establecido para el Proyecto.

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

Una vez culminada la fase de planificación de la obra, se procederá con la fase de construcción del Proyecto. Esta fase consistirá en las actividades que a continuación se detallan:

a. Actividades Preliminares a la construcción

- **Limpieza del Terreno:** El terreno cuenta con gran cantidad de basura; parte de la basura existente es caliche, a lo que se realizará la limpieza de este. Adicional, se demolerán paredes o estructuras existentes en el área.

b. Actividades durante la construcción

Esta etapa se refiere a la construcción de toda aquella infraestructura de carácter físico (bodega), abastecimiento de agua potable, drenajes pluviales, instalaciones eléctricas, sistema de telefonía, entre otros.

Durante la etapa de construcción, el Promotor realizará las siguientes actividades:

- **Mampostería:** Consiste en la instalación de bloques, paredes, repollo, divisiones de gypsum, ventanas, techo, etc.
- **Instalación de servicios básicos:** Consiste en la interconexión de agua potable, energía eléctrica, telefonía, seguridad y otros. Como el área es totalmente urbana, todos los servicios básicos existen,

se procederá a realizar los trámites de interconexión requeridos ante las autoridades competentes (IDAAN, etc) y Reubicación de Poste eléctrico.

• **Pintura y acabados:** Esta es una de las últimas actividades a desarrollar lo cual incluye la pintura e instalación de acabados, pisos, azulejos, baldosas, ornamentales, diseño de interiores, etc.

El Promotor del Proyecto en coordinación con la empresa constructora, verificarán y controlarán la recolección y disposición final de los desechos sólidos producto de la actividad constructiva y de los trabajadores y se dispondrán de acuerdo con sus características (caliche, material metálico, madera, otros) en los sitios permitidos para cada desecho.

c. Infraestructuras a Desarrollar

El Proyecto consiste en la construcción de una bodega destinada al almacenamiento de mercancía seca, ubicada en el corregimiento de Parque Lefevre. Esta bodega contará con un mezzanine y áreas de estacionamiento. El Proyecto también incluye la construcción de una oficina, dos servicios sanitarios, aceras exteriores, aceras para estacionamientos, un total de cinco estacionamientos (tres para vehículos generales, uno para personas con discapacidad y uno para descarga), una tinaquera, una escalera, un depósito de acopio, y una zona de carga y descarga. Para más detalles, consulte el *anexo 14.5, "Planos del Proyecto."*

d. Equipo a Utilizar

Conforme a la información suministrada por la Promotora, se estarán utilizando los siguientes equipos:

- Retroexcavadora y moto niveladora.
- Camiones y concretaras.
- Automóviles pick up.
- Herramientas y equipos manuales.

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

Durante la etapa de construcción se estima que se empleará aproximadamente 10 personas, cifra que fluctuará según la etapa de desarrollo de la obra. Entre la necesidad de personal están: albañiles, carpinteros, soldadores, pintores, instaladores de baldosas, plomeritos, electricistas y ayudantes. Durante la operación del Proyecto, la mano de obra será la necesaria para el mantenimiento, servicio administrativo y operación de la galera.

f. **Insumos**

Dentro de los insumos a emplear en la construcción tenemos: material de acero, bloques, cemento, zinc, carriolas, clavos de alambre y acero, madera, arena, piedras, acero en barra, baldosas, materiales eléctricos, materiales de plomería. En la etapa de operación, los insumos a requerir serán los requeridas según la necesidad de la administración de la “BODEGA DE ACPIO” de mercancía Seca.

g. **Servicios básicos requeridos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

Para la ejecución de los trabajos de la construcción de la “BODEGA DE ACPIO”, será necesario contar con los servicios de agua, energía eléctrica y recolección de aguas servidas. Bajo estas circunstancias el contratista suplirá estas necesidades de la siguiente manera:

- **Agua potable:** La red de abastecimiento de agua potable se construirá de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). **Ver Anexo 14.16**
- **Energía Eléctrica:** La energía eléctrica será suministrada por la empresa ENSA. Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC.
- **Aguas servidas:** Durante la construcción, los trabajadores utilizarán las facilidades sanitarias portátiles, los cuales son suministrados por una empresa competente y ésta realizará su limpieza y/o mantenimiento de 1 a 2 veces por semana.

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

La etapa de operación consiste en la carga, descarga y almacenamiento de mercancía seca. Se contará con su debida tinaquera para el acopio temporal de desechos domésticos generados por la actividad, posteriormente serán retirados por una empresa autorizada.

a. Actividades:

En la fase de operación se contempla:

- Mantenimiento de la infraestructura física.
- Manejo de aguas residuales.

b. Infraestructuras a Desarrollar:

La operación del proyecto “**BODEGA DE ACPIO**”, trata de una bodega que será utilizada para almacenaje de mercancía seca, contará con mezzanine y estacionamientos. Además, contempla las siguientes infraestructuras:

- Oficina
- Dos (2) servicios sanitarios.
- Acera exterior
- Acera de estacionamientos
- Estacionamientos (tres (3) estacionamientos, un (1) estacionamiento de discapacitado y uno (1) de descarga)
- Tinaquera
- Escalera
- Depósito de acopio
- Zona de carga y descarga.

c. Equipo a Utilizar

La etapa operativa consiste en el cuidado y mantenimiento de la “**BODEGA DE ACOPIO**”. Para realizar los mantenimientos se utilizarán herramientas e insumos como: martillo, escalera, rodillos, pinturas, jabón, desinfectantes, escoba, trapeador, cubetas, recogedores de basura, entre otros.

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

Durante la operación del Proyecto se necesitará personal capacitado en el área logística, debido al tipo de actividad que se desarrollará, que es el almacenamiento de mercancía seca.

e. Insumos

En la etapa de operación, los insumos a requerir serán los requeridos según la necesidad de la administración de la “**BODEGA DE ACOPIO**”.

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

Las actividades que se ejecutarán durante la operación, estarán bajo la responsabilidad del Promotor del Proyecto:

- **Agua potable:** La red de abastecimiento de agua potable se construirá de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). **Ver Anexo 14.16**
- **Energía Eléctrica:** La energía eléctrica será suministrada por la empresa ENSA. Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC.
- **Transporte público:** Los medios de transporte consisten tanto transporte público como privado.
- **Aguas servidas:** Durante la etapa de operación las aguas residuales se canalizarán al sistema de alcantarillado existente. **Ver Anexo 14.16**

- **Vías de acceso:** El Proyecto se ubica en calle Z, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

No se contempla una etapa de abandono, ya que la “BODEGA DE ACPIO” será utilizada de forma permanente. Si por algún motivo el Promotor decide no continuar con la ejecución del Proyecto, éste debe limpiar cualquier posibilidad de contaminación y eliminar cualquier obra que se haya construido en el sitio y se evaluaría el estado de calidad ambiental y la no existencia de pasivos ambientales.

El Promotor deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, con un plazo no mayor de 30 días hábiles, antes de abandonar y cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos, según el EsIA, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante la ejecución del Proyecto.

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

El Proyecto “BODEGA DE ACPIO” se desarrollará en un periodo aproximado de **212 días**. En el *Anexo 14.7*, se presenta el Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades del proyecto.

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

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

4.5. Manejo y Disposición de residuos en todas las fases.

En este apartado, se tratarán y definirán los diferentes tipos de desechos que se generarán en cada etapa del Proyecto, así como las estrategias para su manejo en cada fase. Durante la etapa de

planificación del Proyecto no se producirán desechos, ya que en esta fase se llevarán a cabo las gestiones de permisos necesarios para su inicio.

El manejo de los desechos se realizará de acuerdo con su tipo, de la siguiente manera:

4.5.1 Sólidos

- Durante la fase de construcción:**

Orgánicos: Son originados mediante las actividades de limpieza y estarán integrados de residuos de vegetales y caliche y desechos que se ubican dentro del Proyecto. Los desechos domésticos consisten básicamente en residuos de alimentos orgánicos o envases de cartones, latas, plásticos, entre otros, producidos por los trabajadores, estos serán recolectados diariamente, para ello se usarán bolsas plásticas de color negro y se colocarán en tanques de 55 galones con tapa, ubicados bajo techo. Una vez por semana o de acuerdo con necesidades, serán llevados al Vertedero Municipal del área u otro vertedero autorizado para su disposición final. Se tramitará oportunamente el permiso correspondiente en este Municipio.

Inorgánicos: esta clasificación incluye los desechos que involucra la construcción entre los cuales están: caliche, restos de concreto, etc.

- Durante la fase de operación:**

La generación de desechos sólidos estará representada por los desechos domésticos. La **“BODEGA DE ACOPIO”** contará con una tinaquera para los desechos generados y la recolección será a través del servicio de aseo del área, quienes se encargarán de la recolección, transporte y disposición final en el vertedero, en cumplimiento con los requisitos legales aplicables.

- Durante el cierre:**

Se considera permanente la operación del Proyecto; sin embargo, de darse el caso de cierre de operaciones, la Promotora deberá ceñirse a un Plan de cierre para la disposición adecuada de cualquier desecho e informar al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

4.5.2. Líquidos

- **Durante la fase de construcción:**

Los desechos líquidos generados en esta etapa serán producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de estos desechos se contratará una empresa que suministre baños portátiles y se dispondrán de forma distribuida a lo largo del Proyecto para el uso de los trabajadores; la limpieza de estos estará a cargo de la empresa proveedora y se realizarán dos veces por semana.

- **Durante la fase de operación:**

Durante la operación las aguas residuales se canalizarán al sistema de alcantarillado existente.

- **Durante el cierre:**

Se considera permanente la operación del Proyecto; sin embargo, de darse el caso de cierre de operaciones, la Promotora deberá ceñirse a un Plan de cierre para la disposición adecuada de cualquier desecho e informar al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

4.5.3 Gaseosos

- **Durante la fase de construcción y operación:**

La principal fuente de emisiones de gases será, los motores de combustión interna de los equipos que se utilicen en etapa de construcción del Proyecto y posteriormente en la etapa de operación por automóviles que realicen los trabajos de traer mercancía seca a la “BODEGA DE ACPIO”; sin embargo, consideramos que estas emisiones tienen un impacto no significativo y son inherentes al tipo de Proyecto.

- **Durante cierre:**

Se considera permanente la operación del Proyecto; sin embargo, de darse el caso de cierre de operaciones, la Promotora deberá ceñirse a un Plan de cierre para la disposición adecuada de cualquier desecho e informar al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

4.5.4. Peligrosos

- Durante la fase de construcción:**

Los desechos de carácter peligroso a generarse en el Proyecto en la fase de construcción están compuestos por restos de combustibles usados de las operaciones de mantenimiento de equipos de construcción. Estos desechos serán recopilados en lugares seguros para facilitar su recolección y estarán bien identificados para su tratamiento y disposición final.

- Durante la fase de operación:**

Durante la fase de operación del Proyecto no serán generados desechos peligrosos, en el caso de que se generen se cumplirá con lo establecido en la **Ley 6 “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”**.

- Durante el cierre:**

Durante el cierre de la etapa constructiva del Proyecto, se realizará la limpieza del área, así como de la correcta disposición de los residuos peligrosos o de cualquier derrame fortuito ocurrido. Se considera permanente la operación del Proyecto; sin embargo, de darse el caso el abandono del Proyecto, El Promotor se ceñirá a un Plan de cierre para la disposición adecuada de dichos residuos e informará al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver el artículo 9 que modifica el artículo 31.

El Proyecto “**BODEGA DE ACPIO**” cuenta con una zonificación correspondiente a 1ZM5, Zona Mixta con residencial uni, bifamiliar, en hilera y apartamentos, y sus usos complementarios, de media densidad hasta 1,500 personas/hectárea. Es importante mencionar que, el MIVIOT indica que, a partir del 1 de abril de 2021, los usuarios podrán realizar sus trámites de certificados de uso de suelo o código de zona en el Municipio de Panamá. Ésto se encuentra estipulado en la Ley 14 de 2015 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. *Ver Anexo 14.19 Uso de Suelo* en donde se evidencia el Plano de Zonificación por parte del Municipio de Panamá. Cabe aclarar que, al contar con el anteproyecto aprobado por el Municipio de Panamá, se demuestra que el uso de suelo se encuentra certificado. *Ver 14.18 Anteproyecto Aprobado por el Municipio de Panamá.*

4.7. Monto global de la inversión

El monto total de la inversión para la ejecución del Proyecto “**Bodega de Acopio**” asciende a **B/. 125,200.00** (ciento veinticinco mil doscientos balboas). Este monto incluye el desarrollo de estudios, diseño, elaboración de los planos finales, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y la ejecución de los trabajos de construcción.

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

El Proyecto “**BODEGA DE ACPIO**”, deberá cumplir con las normas y reglamentaciones legales ambientales vigentes en la República de Panamá. Enlistadas a continuación:

- ✓ Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del **Título III en los artículos 114 al 117** nos habla del régimen ecológico.
- ✓ **Ley N°35 (30/junio/1978)**, por el cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.
- ✓ **Ley N°41 del 1 de Julio de 1998**, Ley General Del Ambiente. Por la cual se dicta y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente, la cual genera las pautas para la política ambiental de Panamá y establece que la administración del Ambiente es una obligación del Estado, por lo

tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

- ✓ **Ley 8 del 25 de marzo de 2015**, modifica a la Ley antes mencionada y crea el Ministerio de Ambiente.
- ✓ **La Ley 30** exige que todas las propuestas de proyectos y/o actividades humanas que deterioren o afecten los recursos naturales y el ambiente físico, biológico y socioeconómico deben realizar y presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la autoridad facultada legalmente para regular e implementar los requisitos que deben cumplir las evaluaciones ambientales.
- ✓ **Resolución N°AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001.** “Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental”
- ✓ Compendio de **Leyes y Decretos** para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables, Edición de **agosto de 2002**.
- ✓ **Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998**, por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el **Acuerdo N°116 de 9 de julio de 1996**.
- ✓ **Acuerdo 116 de 9 de julio de 1996**, por el cual se dictan disposiciones sobre la construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra en el distrito de Panamá.
- ✓ **Decreto Ejecutivo No. 113 del 23 de febrero de 2011**, que aprueba el reglamento general del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
- ✓ **Resolución N°248 de 16 de diciembre de 1996**, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la calidad de agua potable y la construcción con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.
- ✓ **Resolución No. 72 de 21 de noviembre de 2003**, por el cual se introducen las modificaciones al Artículo tercero de la **Resolución 46** “Norma para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos de Incendios” **de 3 de febrero de 1975**.
- ✓ **Ley 9 de 25 de enero de 1973**,” Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano”.
- ✓ **Ley N°6 de 1 de febrero de 2006, Gaceta oficial N°25478 de 3 de febrero de 2000**, Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.

- ✓ **Decreto Ejecutivo 36 de agosto de 1998**, Por el cual, se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- ✓ **Resolución N°78-90 de 21 de diciembre de 1990**. Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.
- ✓ **Ley N°66 de 1946**. Código Sanitario.
- ✓ **Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970**. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ✓ **Acuerdo N°1 y N°2 de noviembre de 1970** que establece las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS).
- ✓ **Resolución N°41,039-2009 - J.D - de 26 de enero de 2009** - Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- ✓ **Decreto 150 de 1971** Ruidos Molestos.
- ✓ **Código del Trabajo Artículos 128 y 282**.
- ✓ **Decreto 252 de 1971** Legislación Laboral Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ✓ **Resolución N°155 del 7 de junio de 1999** por la cual se modifica la Resolución 248.
- ✓ **Resolución N°505 del 6 de octubre de 1999**, MICI Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- ✓ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023** /Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales
- ✓ **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 (**Deroga el decreto No. 150**).
- ✓ **Decreto Ejecutivo No 1** Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- ✓ **Resolución N°CDZ- 003/99 del 11 de febrero de 1999**. Consejo de directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Manual Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.

- ✓ Reglamento de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Capítulo VI Inflamables.
- ✓ **Decreto N°160 del 7 de junio de 1993.** Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: Todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape. Prohibiciones Artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame de combustible o sustancias toxicas que afecten el ambiente.
- ✓ **Resolución N°CDZ-37/2000 del 23 de noviembre del 2000.** Consejo de Zonas de los Cuerpos de Bomberos de Panamá. Adopción de disposiciones del Capítulo V. Explosivos del Reglamento de las Oficinas de Seguridad.
- ✓ **Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008,** por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ✓ Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables, editado por el Ministerio de Obras Públicas
- ✓ **Decreto Ejecutivo N°160 del 7/6/93,** movilización de vehículos y maquinarias de alto riesgo de acuerdo a disposición de la **ley N° 10 del 24 de enero de1989.**
- ✓ **Decreto N°255 del 18 de diciembre de 1998,** sobre el mantenimiento de equipo pesado.
- ✓ **Decreto de Gabinete No. 252 del 30 de diciembre de 1971** de legislación laboral, por la cual se reglamenta los aspectos de seguridad industrial.
- ✓ **Resolución N°AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001.** Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental.
- ✓ **Decreto Ley N°35 del 22 de septiembre de 1966.** Ley de Aguas, Concesiones y permisos de Agua.
- ✓ Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativas a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.
- ✓ **Acuerdo 116 de 9 de julio de 1996,** por el cual se dictan disposiciones sobre la construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra en el distrito de Panamá.
- ✓ **Res. No. 277 de 1990** Sistema de detección y alarmas de incendio
- ✓ **Cap. XIX** Bomberos Extintores de incendio
- ✓ **CDZ- 26 del 2003** limpieza y orden en las instalaciones.

- ✓ **Código NEC** Instalación Eléctrica.
- ✓ **Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo del 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.
- ✓ **Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024** que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo 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.
- ✓ **Resolución de la Junta Directiva de la ANAM N°0333-2000 del 23 de noviembre de 2000** y por la indemnización ecológica por tala, rasa, eliminación de sotobosques y formación gramíneas que se susciten en la ejecución de las obras, de acuerdo con la Resolución N°AG-0235-2003
- ✓ **Ley N°14 de 18 de mayo de 2017** “Delitos Contra el Ambiente y el ordenamiento Territorial”
- ✓ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000** “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido”
- ✓ **Decreto Ejecutivo N° 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.

El Promotor debe estar claro que quien rige las normativas ambientales en el país es el Ministerio de Ambiente, por lo que reconoce que el Promotor cumplirá con la entrega del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) correspondiente al Proyecto que desarrollará y que hará cumplir por la ejecución de los trabajos de construcción, la implementación del Plan de Manejo Ambiental (en todas sus partes) del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), desarrollado para mitigar, compensar y prevenir los impactos negativos al medio ambiente.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El capítulo que se presenta a continuación contiene la información relacionada con la caracterización del suelo, topografía, hidrología, calidad de las aguas, calidad del aire, ruido y olores. Para su desarrollo se ha tomado en consideración el contenido mínimo establecido en el Decreto Ejecutivo **N°2 del 27 de marzo del 2024 que modifica el Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.**

Para la descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: Giras de campo, entrevistas, entre otros recursos metodológicos. El nivel de detalle presentado en esta sección para cada uno de los elementos descritos es acorde a la importancia que los mismos revisten en las discusiones de los impactos (positivos o negativos) y a la necesidad de desarrollar las medidas preventivas o mitigantes.

5.1 Formaciones Geológicas Regionales.

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.1.1 Unidades geológicas locales

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.1.2 Caracterización geotécnica

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.2 Geomorfología

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

El polígono donde se pretende desarrollar el Proyecto se encuentra intervenido, sin ocupación, con escombros y basura en todo polígono. La topografía del terreno es relativamente plana. *Ver Anexos 14.8 sobre el área de desarrollo del Proyecto.*

5.3.1 Caracterización del área costera marina

El Proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Parque Lefevre, distrito de Panamá. Este punto no aplica.

5.3.2 La Descripción del uso de suelo

El Proyecto cuenta con una zonificación correspondiente a 1ZM5, Zona Mixta con residencial uni, bifamiliar, en hilera y apartamentos, y sus usos complementarios, de media densidad hasta 1,500 personas/hectárea. Esta categoría tiene el objetivo de establecer parámetros de habitabilidad ofreciendo calidad de vida, propiciando comercios compatibles con viviendas dignas, además de espacios abiertos y servicios comunitarios adecuados.

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

El uso actual de la tierra en los sitios colindantes al Proyecto está destinado a actividades comerciales, residenciales y educativas. En cuanto al deslinde de propiedad del área donde se desarrollará el Proyecto, se encuentra en la Calle Z, en el corregimiento de Parque Lefevre. El corregimiento de Parque Lefevre colinda al norte con el distrito de San Miguelito, al Sur con la Bahía de Panamá, al Este con el corregimiento de Tocumen y al Oeste con el corregimiento de Ancón.

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

El sector donde se desarrollará el presente proyecto, no es un sitio propenso a erosión y deslizamiento, ya que la topografía del sector es completamente plana, toda vez que un deslizamiento de tierra ocurre cuando masas de roca, lodo o escombros descienden por una pendiente. En el área se desarrollaron una serie de actividades previas, ello incluye, más no se limita al: relleno y adecuación de terreno.

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

La topografía del terreno es plana, por lo que la topografía esperada, será muy similar a la actual.

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 14.8*, Se presenta *Mapa topográfico del proyecto en escala 1:50,000*.

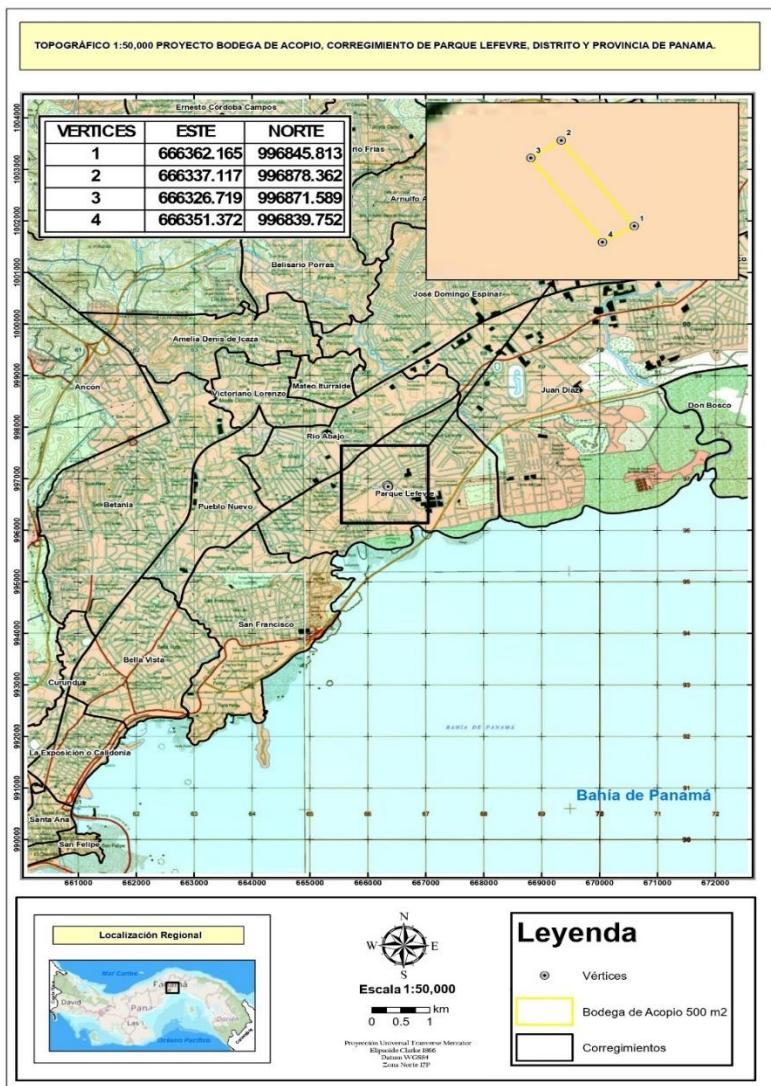


Imagen N°2. Mapa topográfico a escala 1:50,000 en donde se desarrollará el proyecto.

5.6 Hidrología

El Proyecto se ubica en la cuenca No. 142 Cuenca Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz ubicada en la provincia de Panamá.

El área de drenaje total de la cuenca es de 383km² hasta la desembocadura al mar. El río principal es el Río Matasnillo (6 Km), corre desde las montañas hasta la bahía de Panamá, en el Océano Pacífico. Otros ríos importantes de la cuenca son el Curundú, Río Abajo, Matías Hernández y Cárdenas. Otros ríos que están dentro de la cuenca y que desembocan en la bahía de Panamá son Pedro Miguel, Mocambo, Camarón, Cocolí, Farfán, Venado, Velásquez, Castilla y Matuela.

La elevación media de la cuenca es de 67 msnm y el punto más alto se encuentra al suroeste de la cuenca a una elevación máxima de 507 msnm. La cuenca registra una precipitación media anual de 2 122 mm. Las lluvias disminuyen gradualmente desde la parte media de la cuenca con 2 500 mm hacia el litoral con precipitaciones de 1 500 mm/año. El 86 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre. Presenta un solo tipo de clima, templado tropical de sabana. Se presentan ecosistemas diversos representados en dos zonas de vida: Bosque húmedo tropical y bosque húmedo premontano.

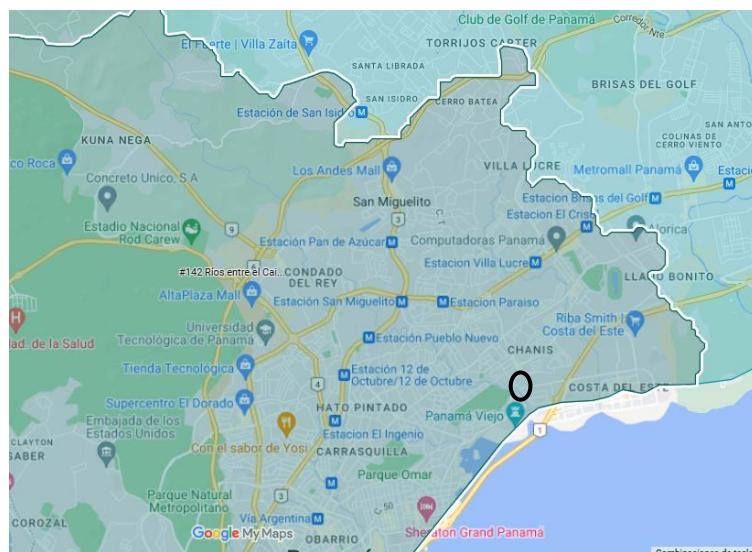


Imagen N°2.1. Cuenca hidrográfica donde se ubica el proyecto

Ubicación del Proyecto

Fuente: Mapa interactivo de cuencas hidrográficas de Panamá, Ministerio de Ambiente

5.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales

Este punto no aplica, puesto que dentro del área donde será desarrollado el proyecto no se ubican cuerpos de agua.

5.6.2 Estudio Hidrológico

Este punto no aplica, puesto que dentro del área donde será desarrollado el proyecto no se ubican cuerpos de agua.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Este punto no aplica, ya que dentro del área del proyecto no se ubican ningún cuerpo de agua.

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

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Se presenta en el *Anexo 14.9, Mapa Hídrico del proyecto en escala 1:50,000*.

No existen cuerpos de agua en el área de impacto directo del proyecto.

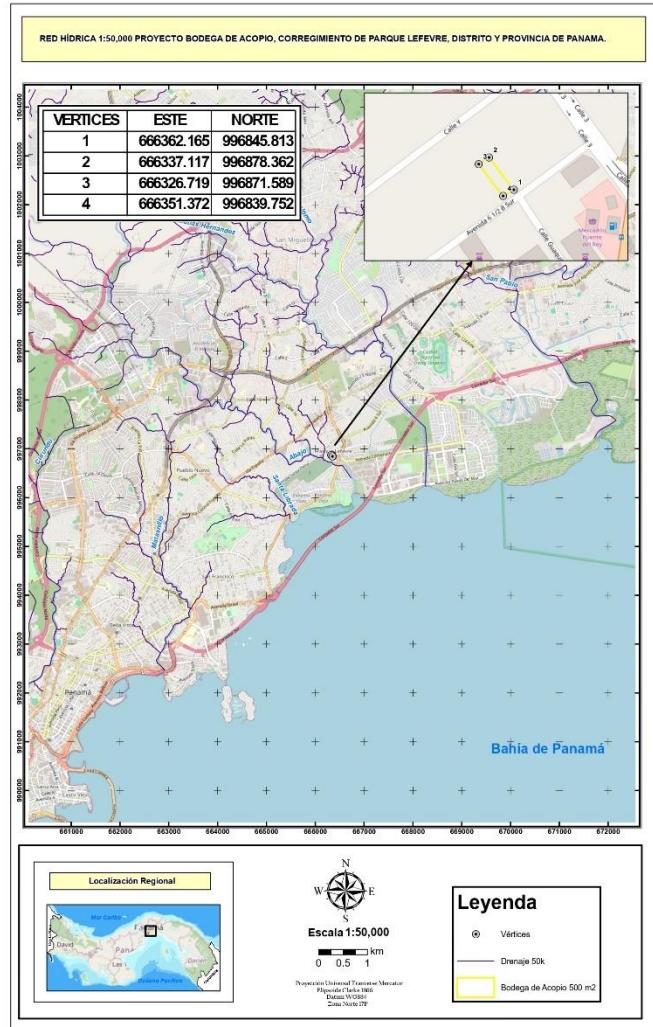


Imagen N°3. Mapa Hídrico a escala 1:50,000 en donde se desarrollará el proyecto.

5.6.3 Estudio Hidráulico

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.4 Estudio oceanográfico

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.4.1. Corrientes, mareas y oleajes

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.5 Estudio de batimetría

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas Subterráneas

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.6.1. Identificación de acuíferos

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.7 Calidad del aire

Como parte del estudio se realizó un análisis de calidad de aire en el área donde se realizará el Proyecto, utilizando un Microdust Pro Casella para (PM10). Los resultados de las mediciones realizadas se muestran a continuación:

Tabla N°5. Resultado de Mediciones de Calidad de Aire Ambiental

Punto	Media PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Límites Máximos Permisibles	
		OMS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
#1 Dentro del polígono del proyecto	8,4	50	150

Fuente: Informe de calidad de aire ambiental

Ver Anexo 14.10 Informe de Calidad de Aire Ambiental (PM10).

5.7.1. Ruido

Tal como se señaló anteriormente, en el área de influencia directa e indirecta en donde se estarán realizando los trabajos se ubica en una zona intervenida.

Como parte del estudio se realizó un muestreo de ruido puntual, utilizando un Extech – Sound Level Calibrator, model 407744 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable. Los resultados de las mediciones realizadas se muestran a continuación:

Tabla N°6. Resultado de Mediciones Ruido Ambiental

Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*
Leq	54,3	Horario:
Lmax	62,4	

Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*
Lmin	50,8	6:00 a.m. a 9:59 p.m.

Fuente: Informe de ruido ambiental

Ver Anexo 14.11. Informe de Ruido Ambiental.

5.7.2. Vibraciones

Este punto no aplica en Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.7.3 Olores

Como parte del estudio se realizó un análisis de olores molestos en el área donde se realizará el Proyecto, utilizando Microbalance Cahn C-33 Sn 75611, Air Velocity DA40 Vane Anemo. Sn 10060, Flow Meter BGI TriCal EQ 10851. Los resultados de las mediciones realizadas se muestran a continuación:

Tabla N°7. Resultado de Monitoreo de Olores Molestos

Parámetro/Sitio	Unidad	Resultado	Límite
TVOC/ Dentro Del Polígono Del Proyecto	mg/m ³	0,02	0,50

Fuente: Informe de olores molestos

Ver Anexo 14.12 Informe de Monitoreo de olores molestos.

5.8 Aspectos Climáticos

Según datos del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá; el clima en el entorno del distrito de Panamá de manera general es lluvioso durante los meses de mayo a diciembre y cuenta con una temporada poco lluviosa "estación seca", que comprende los meses desde enero hasta mediados de abril. Presenta una precipitación media anual de 1,917.3 mm y una humedad relativa promedio anual de 75.7 %. La temperatura a lo largo del año oscila entre 20.8 °C y 33.9 °C, con un promedio de temperatura anual de 27.3°C.

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

○ Precipitación

El sistema climático de Panamá se rige por una temporada lluviosa y una temporada seca, la primera comienza a partir del mes de mayo y dura aproximadamente hasta el mes de noviembre, siendo los meses de octubre y noviembre los más lluviosos. La temporada seca o meses con poca lluvia es notoria entre los meses de diciembre a abril, exceptuando la vertiente del Caribe donde llueve casi todo el año.

El área del Proyecto se encuentra en un rango y precipitación según la Figura N°3 de Isoyetas de la República entre 1,501 y 1,800 mm.

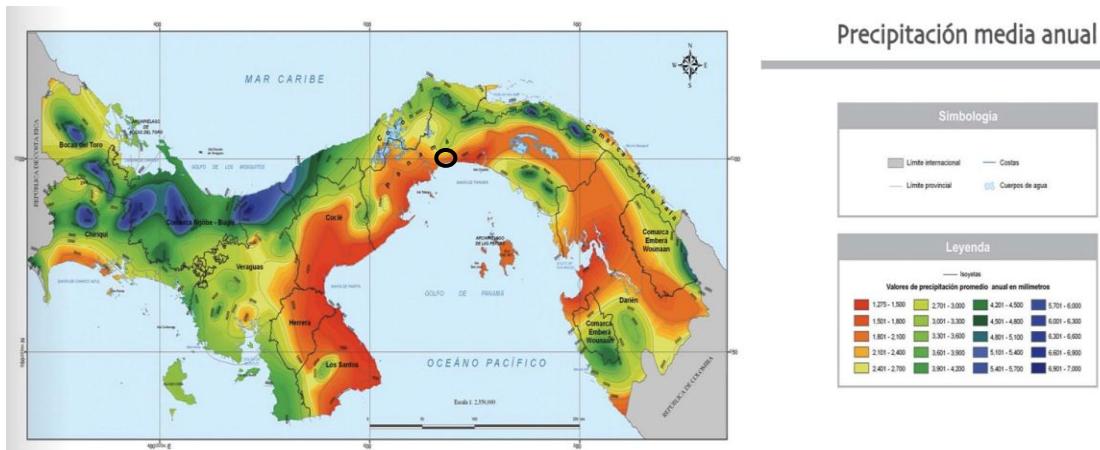


Imagen N°4. Precipitación en el área del Proyecto

○ Ubicación del Proyecto

Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010

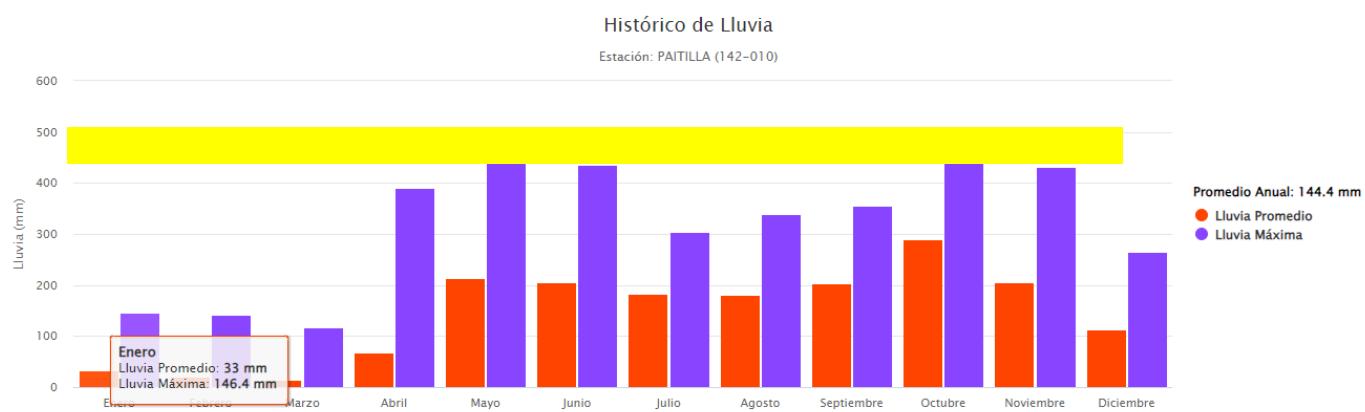


Imagen N°5. Gráfico histórico de lluvias – Promedio y máxima- Estación Paitilla

Fuente: Datos históricos de precipitación. Instituto de meteorología e hidrología de Panamá (<https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>).

○ Temperatura

Según el Atlas Ambiental de Panamá (2010), el área del Proyecto se encuentra en una zona de temperatura media anual entre 26.4 a 26.5°C. Ver Figura N°6.

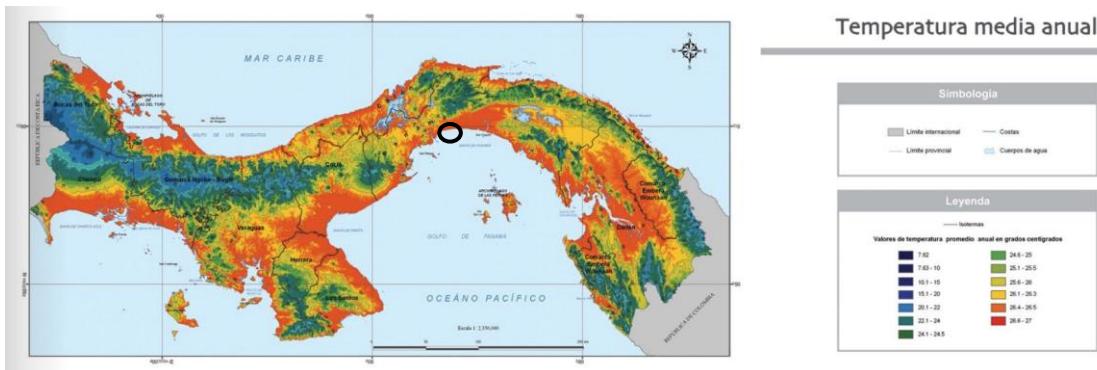


Imagen N°6. Temperatura en el área del Proyecto

○ Ubicación del Proyecto

Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010

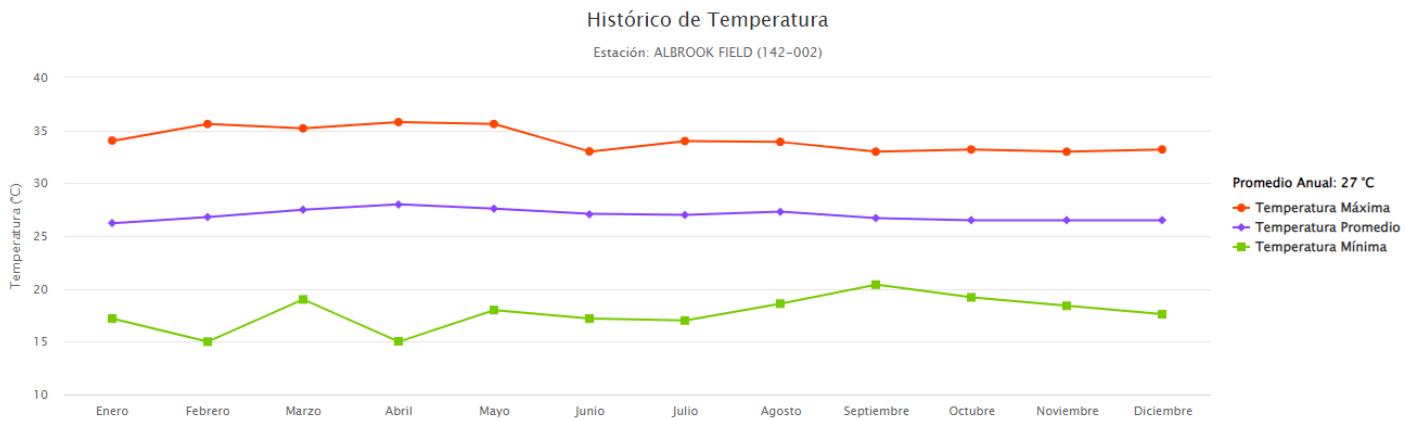


Imagen N°7. Gráfico histórico de temperaturas –Máxima, Promedio y Mínimo- Estación Albrook Field 142-002

Fuente: Datos históricos de temperatura. Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (<https://www.imhpa.gob.pa>).

○ **Humedad**

La humedad es una medida que indica la cantidad de vapor de agua en el aire. La humedad relativa, por su parte, mide la cantidad de agua existente en el agua en relación con la cantidad máxima de vapor de agua (humedad). Cuanto mayor es la temperatura, mayor es la cantidad de vapor de agua que el aire puede contener.

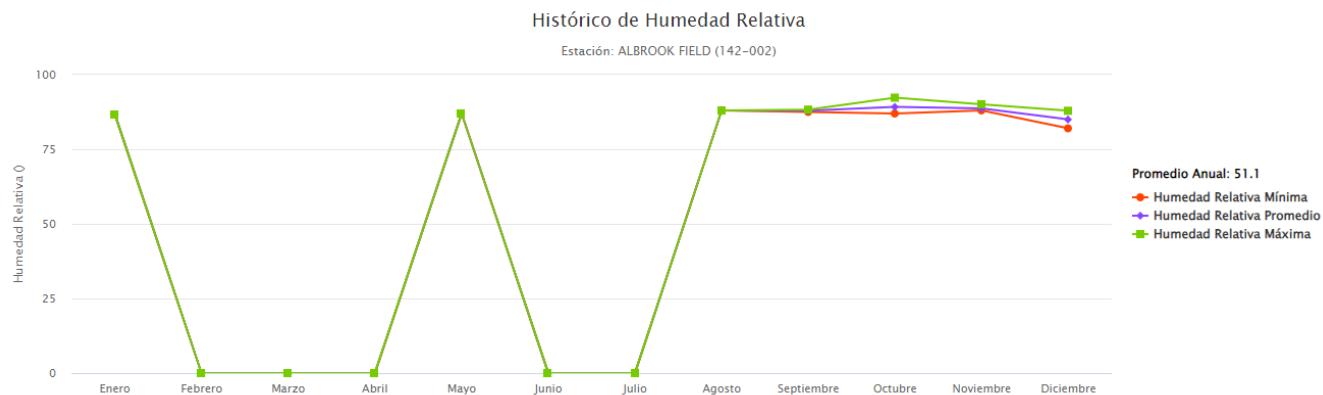


Imagen N°8. Gráfico histórico de Humedad relativa –Máxima, Promedio y Mínimo- Estación Albrook Field 142-002

Fuente: Datos históricos de Humedad relativa. Instituto de meteorología e hidrología de Panamá (<https://www.imhpa.gob.pa>).

○ **Presión Atmosférica**

Panamá se ubica en una región donde se perciben pocas variaciones de presión atmosféricas, dado a que la misma va ligada a las variaciones de elevaciones. El aire próximo a la superficie terrestre se calienta al estar en contacto con esta, tanto el suelo como en la superficie, los mares y oceánicos; al acercarse más las capas de aire a la superficie terrestre contienen mayor cantidad de aire por unidad de volumen, lo que se traduce a que el aire presenta mayor densidad.

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

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Este Punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El presente capítulo recoge información relacionada al estado actual en que se encuentra el componente biológico del Proyecto **BODEGA DE ACPIO**. Para la obtención de datos se empleó la metodología de observación directa de especies de flora y fauna a través del recorrido por el área de influencia directa.

6.1 Características de la Flora

El área donde se realizará la construcción del Proyecto es un área en donde se realizó relleno con caliche de la demolición de estructuras en el pasado. En el polígono del Proyecto no existen árboles ni herbazales.

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

El área en donde se realizará la construcción se encuentra intervenida, dentro del área de impacto directo no existe ningún tipo de vegetación.

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

Este punto no Aplica, debido a que es un área altamente intervenida antropogénicamente, no existe una flora (recurso forestal) en el área a desarrollar el Proyecto, no se observa ningún tipo de vegetación en el polígono del proyecto.

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

Se presenta en el *Anexo 14.13, el Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en escala 1:20,000*.

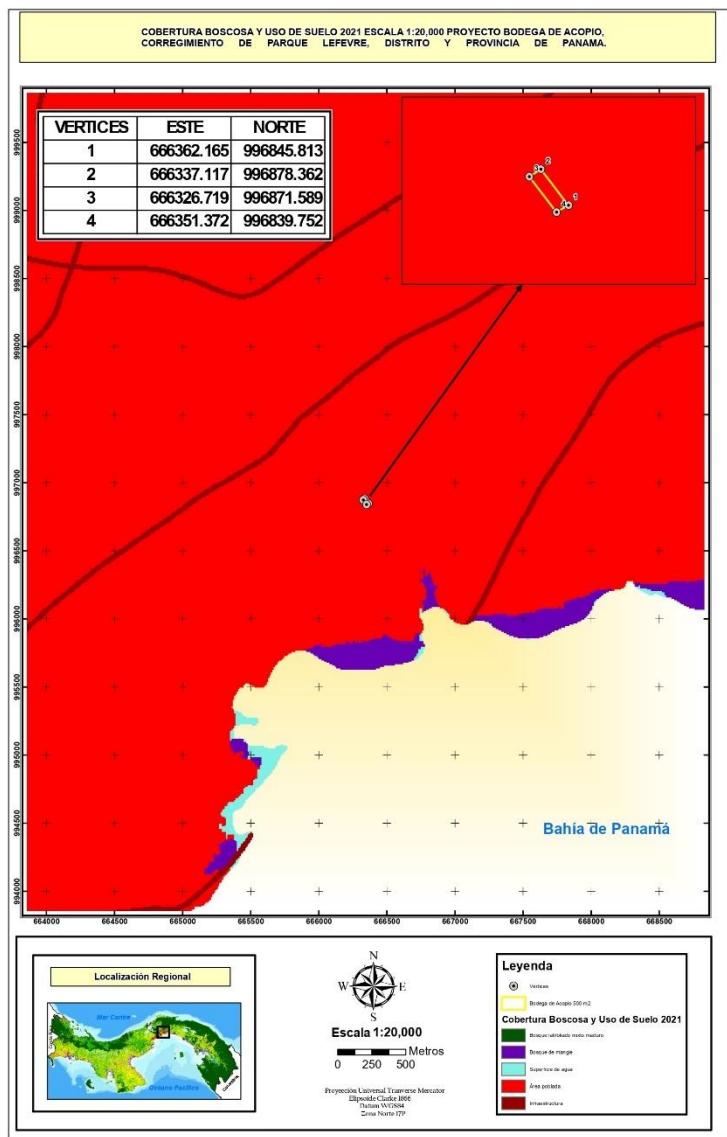


Imagen N°9. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a escala 1:20,000 en donde se desarrollará el proyecto

6.2 Características de la Fauna

La caracterización de la fauna es sumamente importante al momento de diseñar, planificar y ejecutar las medidas de mitigación y recuperación de las comunidades de animales que serán impactadas por la ejecución del citado proyecto.

Las especies de fauna silvestre generalmente están relacionadas al tipo de hábitat existente y la vegetación presente, en este caso el área a construir al momento de realizar la inspección no se identificó ninguna especie silvestre. En el área del Proyecto no se identificaron especies.

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

A. Metodología utilizada para la caracterización de la fauna del área

- **Investigación bibliográfica:** para identificar el tipo de fauna en el Proyecto se realizó un estudio bibliográfico para tener conocimiento de posibles especies a encontrar en el área del proyecto. De la misma manera de las especies protegidas por Leyes panameñas (EPL), las que están dentro de Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y floras silvestres (CITES) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).
- **Entrevista a los Moradores:** Antes de realizar las observaciones directas al campo se realizaron entrevista con los moradores del área.
- **Inspecciones de campo:** Para la identificación, descripción y obtener un perfil más amplio de la fauna del lugar se realizaron observaciones del área del Proyecto. Se realizaron las evaluaciones en el sitio mediante recorrido de campo, generalizado dentro del área de afectación del proyecto, recorriendo en su totalidad el área, haciendo énfasis en los posibles lugares donde se podrían refugiar animales o posibles pasos utilizados por los mismos, con la finalidad de poder obtener evidencias de la presencia de mamíferos, roedores e inclusive reptiles en la zona. Se realizaron anotaciones en los cuadernos de campo, tanto de las observaciones directas, como indirectas (huellas, heces, madrigueras, etc.) en el caso del Proyecto “BODEGA DE ACOPIO” no hubo hallazgos de estas especies.

B. Resultados: No se identificaron especies de fauna en el área del proyecto.

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

No es requerido un inventario de especies en el área de influencia, ya que como se ha descrito previamente el área se encuentra intervenida y durante el recorrido realizado no se identificaron especies de fauna en el área.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

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

El distrito de Panamá es una ciudad que pertenece a la provincia de Panamá. Es el primer distrito más poblado de la república. Con una población de 1,220,958 habitantes (INEC 2021). El 49.26% (601,408) son hombres y 50.74% (619,550) son mujeres.

Parque Lefevre fue creado mediante el decreto **No. 32 de abril de 1938 y Acuerdo Municipal No. 70 del 23 de junio de 1960**.

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

Los datos proporcionados son tomados de estudios del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) correspondientes al XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2010.

Cuadro N.º 7.1. Indicadores de distribución étnicas del corregimiento donde se desarrollará el Proyecto (área de influencia indirecta).

Corregimiento y lugar poblado	Total	Hombres	Mujeres	Porcentaje de población indígena	Porcentaje de población negra o afrodescendiente
Corregimiento de Parque Lefevre	42,832	19,897	22,935	3.1	22.0

Fuente. Instituto de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, Volumen V, "Lugares Poblados de la República", Tomo 1, Censo 2023.

Es importante destacar que correspondiente a datos del año 2021 del INEC; la tasa de natalidad en la República es de 14.9 por mil habitantes y la tasa de mortalidad fetal del 112.3 por mil nacimientos vivos.

El corregimiento de Parque Lefevre tiene un promedio de 2.7 habitantes por vivienda, con un porcentaje de hogares con jefes hombre de 57.7% y jefes mujeres de 42.3%, además un índice de masculinidad de 86.8% o sea hombres por cada 100 mujeres.

La estructura por edad de este corregimiento revela que el 69.42 % de la población tiene edades comprendidas entre los 15 y 64 años, el 16.7% corresponde al grupo con edades menores de 15 años, mientras 14.1% restante concentra a la población con edades de 65 años y más.

Cuadro 7.2. Principales indicadores Sociodemográficos y Económicos de la población de la República, Distrito y Corregimiento: Censo 2023.

Corregimiento de habitantes por vivienda	Promedio de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Índice de hogares con jefe (hombre con jefe por cada 100 mujeres)	% de hogares con jefe (hombre con jefe)	% de hogares con jefe (mujer con jefe)	Median a de edad de la población menor de 15 años	% de población menor de 15 años	% de población de 15 a 64 años	% de población de 65 y más años
Parque Lefevre	2.7	86.8	57.7	42.3	38.0	16.7	69.2	14.1

Fuente. Instituto de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, Volumen V, "Lugares Poblados de la República", Tomo 2, Censo 2023.

Migración interna reciente en Panamá

La migración entre distritos ha disminuido. Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010, la migración bruta alcanzó las 603,132 personas, lo que representa una disminución de 5.208 personas (0,9%) en comparación con los datos del censo de 2000. A pesar de esta disminución, el porcentaje de Los migrantes recientes (10,3%) fueron superiores a los de otros países de la región, lo que indica que la migración interna aún mantiene una intensidad relativamente alta. Se considera migración reciente cuando las personas residen en un lugar diferente al que ocupaban en una fecha anterior fija, generalmente hace cinco años. Establecer el período de referencia es crucial, ya que proporciona información

Los distritos que registraron una migración bruta superior a 10,000 personas, es decir, aquellos con un mayor movimiento de población tanto de entrada como de salida, fueron: Panamá (149,342), San Miguelito (75,581), Arraiján (49,727), La Chorrera (26.929), David (23.010), Santiago (18.185), Colón (17.337), Bugaba (13.400), Barú (12.997), Penonomé (12.171), Changuinola (11.382) y Chitré (10.205). En cuanto a las tasas de inmigración y emigración, los distritos con mayor tasa de inmigración (por cada 1.000 habitantes) fueron: Arraiján (44,4), Atalaya (30,7), Chepo (30,4), La Chorrera (28,8), Boquete (27,9) , Chitré (27,3), Panamá (26,7), Las Tablas (26,7), Santiago (25,5), Pedasí (25,3) y Pinogana (25,0).

7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.3. Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.4. Indicadores Sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la **Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998)**, considerando el **artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023**, modificado por el **Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024**; que deroga al **Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009** y las modificaciones hechas al mismo en el **Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012**; para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto. Con estas normativas, se busca informar a la población en el conocimiento de los nuevos proyectos y su aporte para ser considerados en el desarrollo de las diferentes etapas de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y en la ejecución del Proyecto después de ser aprobado.

La consulta pública aborda toda la vida de los proyectos y permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

Objetivo

- Dar a conocer a la población circundante información y datos generales sobre el alcance del Proyecto: (“**BODEGA DE ACPIO**”), que será presentado al Ministerio de Ambiente por el señor Mario Fernando Ibáñez Martínez.
- Determinar la percepción de los miembros de las comunidades aledañas al Proyecto, respecto a los impactos ambientales y sociales que se darán con la ejecución del proyecto y recopilar comentarios o recomendaciones por parte de los ciudadanos acerca del desarrollo del Proyecto

- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad, a través de la comunicación efectiva y directa con la comunidad vecina involucrada en el proceso de consulta.

Metodología

Los resultados de esta participación ciudadana se logran a través de encuestas de opinión aplicadas a miembros de las comunidades aledañas al proyecto, entrega de volante informativa y a través de entrevistas a actores claves de los corregimientos involucrados en el Proyecto, las recomendaciones proporcionadas por esta población encuestada son incorporadas al Estudio de Impacto Ambiental durante su elaboración en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el Proyecto.

Cálculo del tamaño de la muestra:

La técnica de muestro poblacional utilizada para la aplicación de las encuestas presentadas en el estudio en mención, fue el muestreo probabilístico aleatorio; la muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta. Para ello se utilizó el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita, expresada a continuación:

$$N\sigma^2Z^2$$

Los criterios utilizados para la selección de $n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$ la muestra (n) son:

1. Tamaño poblacional o marco muestral (N).
2. Probabilidad o porcentaje de confiabilidad del muestreo con un 90% (z).
3. Error de la estimación al 10 % (e).
4. Desviación estándar poblacional (σ).

Del estudio en campo se obtuvieron los siguientes datos:

Tamaño poblacional (N)

Para determinar el Marco Muestreal (N) se tomaron en considerando la población, según el censo 2023, de la CALLE Z, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia De Panamá.

A continuación, se detalla la fórmula utilizada:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Cálculos para determinar el Tamaño de la Muestra (n)

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Calculadora de Muestras

Margen de error:
10% ✓

Nivel de confianza:
99% ✓

Tamaño de Población:
15632

Margen: 10%
Nivel de confianza: 90%
Población: 15632

Tamaño de muestra: 67

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + (z^2(p*q))} \quad N$$

n= Tamaño de la muestra
z= Nivel de confianza deseado
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la población

Fuente: https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php.

Con 49 encuestas, estadísticamente, se obtiene una representación de la percepción de la comunidad, con un error de muestreo de 10 % sobre la ejecución del Proyecto, considerando las variables antes señaladas, para el marco muestral (N), ver en anexo encuestas realizadas. En este caso se hicieron 49 para cubrir la representatividad. Se entregaron volantes informativos del proyecto con el contenido mínimo de **Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023**, modificado por el **Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024**, se entrevistó a actores claves.

La encuesta fue aplicada el día 26 de agosto de 2024, mediante una muestra representativa del área, mediante un muestreo al azar de 49 viviendas ubicadas alrededor del polígono del Proyecto.

De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo No. 1 Del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto.

Del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Artículo 40. Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los Promotores y consultores del Proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.
2. Determinar la técnica de participación ciudadana, atendiendo a la categoría del Estudio de Impacto Ambiental. Los Promotores harán efectiva la participación ciudadana en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, a través de las siguientes técnicas de participación ciudadana:
 - a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:
 - a. 1. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.
 - a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:
 - a.2.1. Entrega de volantes. Las volantes deben presentar el siguiente contenido:
 - a.2.1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su Promotor.

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

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

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

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes del corregimiento de Parque Lefevre, distrito de Panamá, provincia de Panamá. donde se prevé desarrollar el Proyecto: (“**BODEGA DE ACPIO**”), que será presentado al Ministerio de Ambiente por el señor Mario Fernando Ibáñez Martínez.

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información.

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.

Se realizaron una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento de Parque Lefevre que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades.

Cuadro 7.6. Actores claves entrevistados y función en la comunidad.

Nombre	Función en la comunidad
Rodolfo Bravo	Empresario
Alicia Richard	Empresaria

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto de 2024.

Nota: Las autoridades locales del corregimiento de Parque Lefevre (Juez de Paz y Representante) no atendieron a la solicitud de participación en esta encuesta al momento de cierre del EsIA del Proyecto “Bodega de Acopio”.

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

Se aplicó un total de 49 encuestas y entrega de volantes y búsqueda de actores claves como son las autoridades y líderes comunitarios, así como la ubicación física de los dueños de las viviendas colindantes al Proyecto o más cercanas, se realizó el **día 26 de agosto de 2024** a fin de darles a conocer las características del próximo desarrollo del Proyecto: (“**BODEGA DE ACPIO**”), que será presentado al Ministerio de Ambiente por el señor Mario Fernando Ibáñez Martínez.

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

Durante la aplicación de encuesta se entregó la volante y se le brindaba un discurso introductorio con la información solicitada mediante el **Decreto 1 del 1 marzo de 2023**, modificado por el **Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024**.

- **Entrega de volantes:** Contiene la información más relevante del Proyecto, datos del Promotor, superficie del Proyecto, organizando la información de manera clara sobre el Proyecto.
- **Encuesta de percepción ciudadana:** se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del Proyecto, en este caso, en las áreas pobladas de **Parque Lefevre, distrito de Panamá**.
- **Entrevista a actores claves / líderes comunitarios y colindantes del proyecto.** se han realizado una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento de **Parque Lefevre**

colindantes más próximos al Proyecto, que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo del Proyecto.

Aplicación de Encuestas:

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. Se aplicó un total de 49 encuestas, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento). El siguiente cuadro refleja el nombre de cada encuestado y su procedencia dentro del área de interés.

Cuadro N.º 7.7. Listado de entrevistados según lugar poblado.

Nombre	Cédula	Corregimiento	Poblado
S/N	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Nuno Armuelles	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Constancia Pérez	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Stephanie Gorgos		Parque Lefevre	Parque Lefevre
Ludeek Pinzón	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Benjamín Salina	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Herminio Santos	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Miguel Fuerte	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Lorenzo González	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
José Grajales	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Erick Blanquicet	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
S/N	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Alejandro Barajas	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Alexis Ávila	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Manuel Noguerón	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Héctor Ortega	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Julio Caballero	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
William Rojos	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre

Nombre	Cédula	Corregimiento	Poblado
Luis Amores	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Ricardo del Cid	4-74-533	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Imellyn Navarro	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Rodolfo Bravo	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Aida González	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Alex Sendonz	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Jairo Villegas	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Jeison Hernández	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Alicia Richard	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Daniel Vargas	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Nicolás Camargo	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Lleava Fredee	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Patricia Varela	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Franklin Alaba	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Oscar Corderas	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Sandra Rubio	6-712-2287	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Marcos Antoneve	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Geovana Quintero	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Nicole Arenas	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
José Calderón	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Courles Hermon	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Marisol Meneses	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Luigi Hernández	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Linett Gallego	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Seletya Caballero	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Ana Caballero	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Nodelys Morales	8-797-263	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Ángel Fernández	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Natacha Quirós	-	Parque Lefevre	Parque Lefevre

Nombre	Cédula	Corregimiento	Poblado
Diomedes Gálvez	8-384-72	Parque Lefevre	Parque Lefevre
Leonardo Hernández	4-717-961	Parque Lefevre	Parque Lefevre

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto de 2024.

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

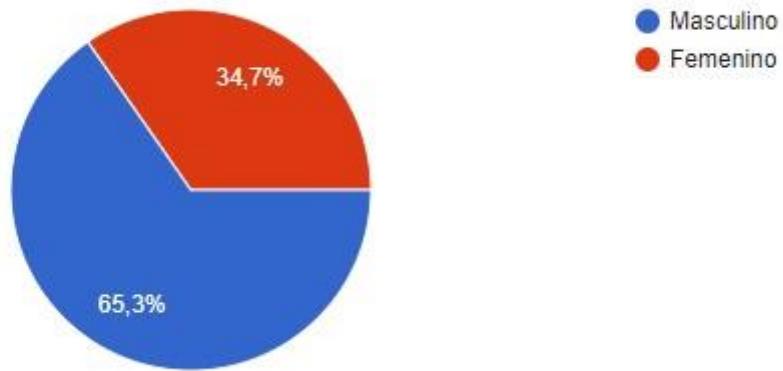
- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuesta y entrevista a actores claves.
- Volanteo

Es interesante ver que el Proyecto cuenta con un alto nivel de aceptación y apoyo por parte de los líderes, autoridades locales y la población en general.

Resultados de la percepción ciudadana.

La entrevista se dirigió a las personas que residen en el área de sondeo. Se observó que el 65.3% de los encuestados son masculinos y el 34.7% son mujeres.

Gráfico N°7.1. Población encuestada según, sexo.

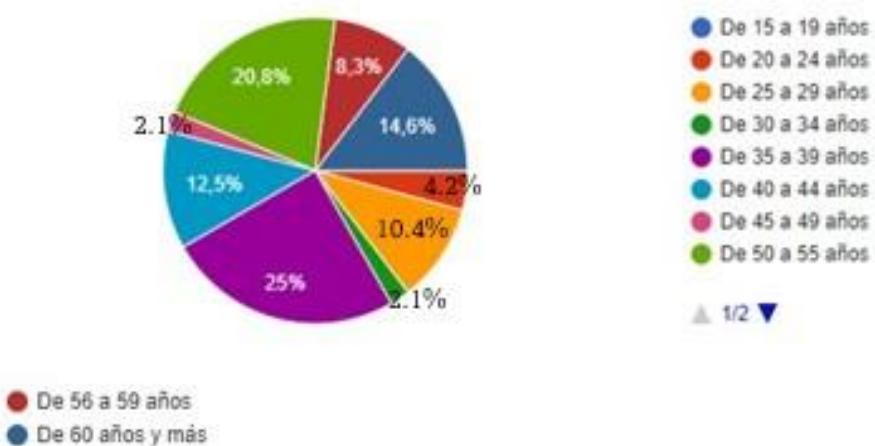


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 agosto de 2024.

Edad

El 0.0% de la población encuestada está entre los 15 y 19 años; 4.2% está entre 20 y 24 años; 10.4% está entre 25 y 29 años; 2.1% está entre 30 y 34 años; 25% está entre 35 y 39 años; 12.5% está entre 40 y 44 años, 2.1% está entre 45 y 49 años; 20.8% está entre 50 y 55 años, un 8.3% está entre 56 y 59 años de edad y un 14.6% tiene más de 60 años de edad.

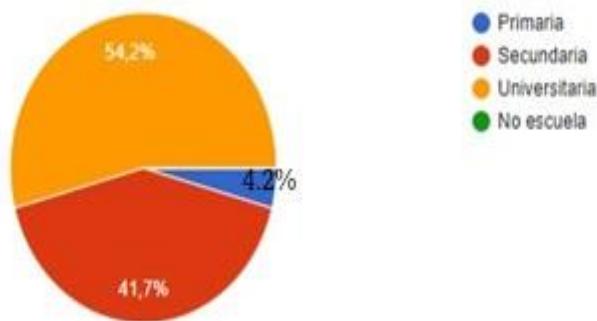
Gráfico N°7.2. Edad de los encuestados.



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

El 4.2% de los encuestados fue a primaria, el 41.7% asistió a la secundaria, un 54.2% fue a la universidad y un 0.0% no fue a la escuela.

Gráfico N°7.3. Escolaridad de la población encuestada.



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

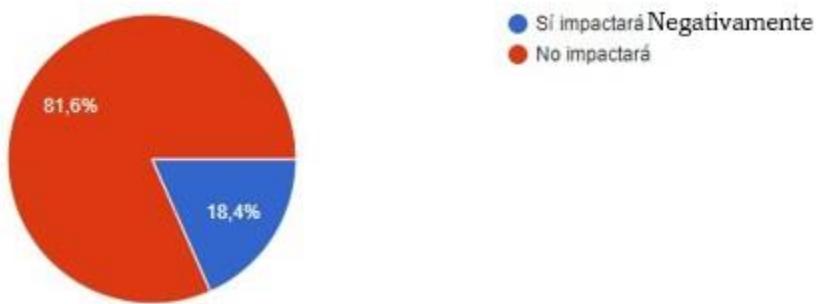
Impacto del proyecto y percepción ambiental.

En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el Proyecto y se le preguntó si este Proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área.

Es interesante ver que la mayoría de los encuestados (81.6%) perciben que el proyecto no tendrá impactos negativos en la comunidad y lo consideran beneficioso y necesario para mejorar la economía del sector. Este alto porcentaje de apoyo es alentador y sugiere que la comunidad valora los beneficios que el proyecto puede aportar.

Aunque un 18.4% de los encuestados piensa que el proyecto sí tendrá impacto negativo en las actividades de la comunidad, es importante considerar sus opiniones y abordar cualquier inquietud que puedan tener. La comunicación clara y la transparencia sobre los objetivos y beneficios del proyecto pueden ser clave para generar un mayor entendimiento y apoyo generalizado.

Gráfico N°7.4. ¿Ponderación al consultarle si considera que el proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

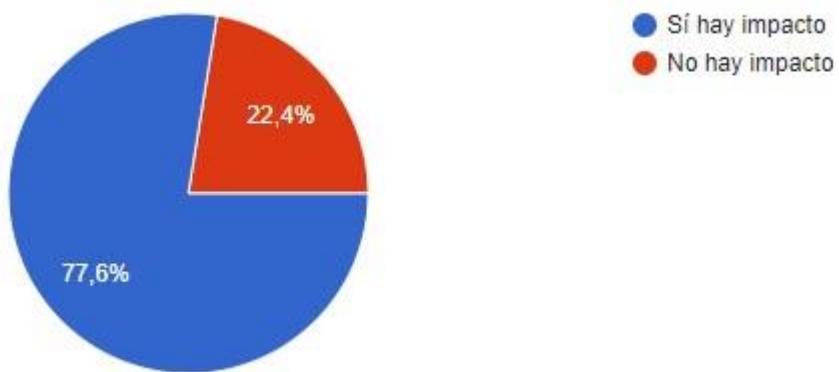


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

Conocimiento de impactos ambientales en la actualidad.

¿Al consultarles si conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o cercanía donde se realizará el proyecto? Las personas encuestadas, un 77.6% comenta que el mayor impacto son las inundaciones que en ocasiones se generan. El 22.4% comenta que no perciben impactos negativos en la comunidad.

Gráfico N°7.5. ¿Ponderación del impacto ambiental que en la actualidad se está registrando en el área o cercanía?

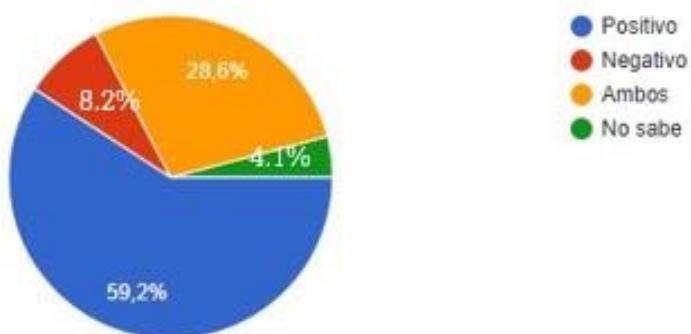


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

De acuerdo con su opinión respecto al **Proyecto: (“BODEGA DE ACPIO”)**, que será presentado al Ministerio de Ambiente por el señor Mario Fernando Ibáñez Martínez, **desarrollado en el corregimiento de Parque Lefevre, distrito de Panamá.**

Cómo calificaría los efectos generados por el Proyecto sobre su comunidad, propiedad o país. Se obtuvo que el 59.2% considera que este proyecto generara efectos positivos en su comunidad, 8.2% lo considera negativo, un 28.6% considera que generara ambos impacto positivo y negativo y un 4.1% no sabe que impactos pueda generar este proyecto.

Grafica 7.6. ¿Ponderación de los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

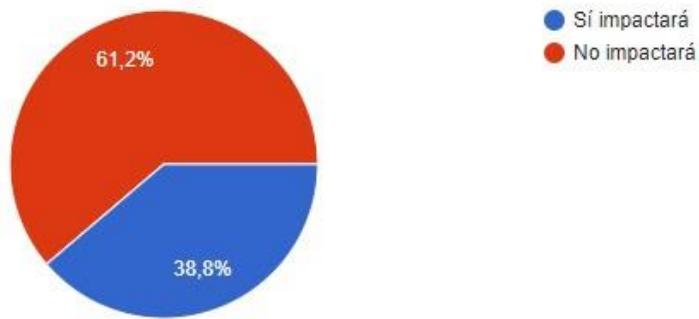


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

Impacto del proyecto sobre el ambiente del sector.

De los encuestados, **sobre** el Proyecto: (“**BODEGA DE ACPIO**”), que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Promotor: Mario Fernando Ibáñez Martínez, el 61.2% expresa que no impactará el ambiente del sector y un 38.8% menciono que si impactará el ambiente del sector.

Gráfico 7.7. ¿Ponderación del impacto del proyecto sobre el ambiente del sector?



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

A continuación, se presentan algunas imágenes sobre el proceso de consulta realizado en el área de influencia directa del proyecto en estudio.



Imagen 7.1 Aplicación de encuestas

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto de 2024



Imagen 7.2 Aplicación de encuestas

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto de 2024

Plan de participación ciudadana

La participación ciudadana cada vez más amplia es uno de los elementos fundamentales de la democracia participativa y lo que se busca es que las decisiones gubernamentales y privadas sean más producto del consenso que de las decisiones unilaterales.

Sé considera la obligatoriedad de contar con la opinión y propuestas de los agentes sociales, incorporándolos en el proceso de ejecución de los estudios de impacto ambiental. La consulta se debe de realizar dirigidas a las personas y organizaciones sociales, buscando en todo momento, la absolución de las consultas e inquietudes que surjan.

De acuerdo a lo señalado en la **Ley 6 de 22 de enero de 2002** (Normas de Transparencia en la Gestión Pública en Panamá), *la Consulta Pública consiste en el acto mediante el cual la entidad*

estatal pone a disposición del público en general información base sobre un tema específico y solicita opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o de organizaciones sociales (www.libertadciudadana.org).

Objetivo del Plan de Participación Ciudadana.

- Recoger e identificar las percepciones de la población con respecto a los potenciales impactos ambientales que podrían producirse en las etapas de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Establecer mecanismos de diálogo y comunicación para eliminar, mitigar y/o compensar los posibles conflictos con los grupos de interés potencialmente afectados directa e indirectamente por las actividades de construcción, operación y cierre del proyecto.

El Plan de participación ciudadana se desarrolló de forma creativa tomando en cuenta tres aspectos fundamentales: coordinación, control y representatividad. La coordinación se desarrolló a través de la empresa consultora, donde la entidad Promotora a menudo gestionó con ella objetivos y misiones para representar diferentes acciones sobre el medio ciudadano.

Para el desarrollo del plan, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas:

- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuesta
- Entrevista a actores claves
- Volanteo.

Plan de Participación Ciudadana

Fecha	Actividad	Metodología	Recurso Humano
26-8-2024	Aplicación de encuesta a moradores y autoridades o líderes comunitarios.	Encuestas, entrevista dirigidas volanteo.	Trabajadora social

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 26 de agosto 2024.

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

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

El polígono de Proyecto se encuentra notable y totalmente intervenido por acción humana de reciente data, está cubierto totalmente por escombro y caliche que probablemente corresponden a los restos de una demolición estructural. Producto de la situación antedicha, la superficie actual es totalmente antrópica por lo que no se anticipa la existencia de recursos arqueológicos prístinos que pudieran resultar afectados por el desarrollo del proyecto que se propone.

Ver Anexo 14.15. Informe de Prospección Arqueológica.

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

Por paisaje se entiende, la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambiental-natural o los creados por las actividades antrópicas, o la interacción de ambos.

El área donde se desarrollará el Proyecto es urbana, por lo que destacan edificios, viviendas y locales comerciales.

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

En el presente capítulo se procederá con la identificación, análisis, valoración y caracterización de los impactos ambientales y sociales generados por el Proyecto. Con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización ambiental presente en el área, y el medio ambiente potencialmente afectado en base a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente en el **Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo del 2024** que modifica el **Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo del 2023**, que reglamenta el capítulo II del Título IV de la **Ley 41 del 1 de julio de 1998**. Se ha considerado al ambiente en sus tres componentes: físico, biológico y socioeconómico-cultural.

Metodología

Se describe la metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales del Proyecto:

- **Relación línea base – transformaciones esperadas.**

A partir de la descripción del Proyecto y del análisis de la línea base, se identifican, para cada uno de los componentes del Proyecto, las obras y acciones que pueden generar algún grado de alteración ambiental.

- **Identificación de los impactos.**

En base al análisis de los criterios de protección ambiental, en donde se toma en consideración las obras y acciones del Proyecto, su zona de ocurrencia y las características de línea base, se elabora una lista de los impactos ambientales y sociales que pueden generarse como consecuencia de la construcción del Proyecto.

- **Valorización de los impactos ambientales.**

Una vez identificados los impactos ambientales y sociales se hace una evaluación global mediante la aplicación de una matriz de ponderación, expresando los efectos que puedan causar cada impacto sobre el ambiente.

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

A continuación, presentamos el análisis de la situación ambiental previa del sitio del Proyecto, en comparación con las transformaciones que se darán por la ejecución del Proyecto.

Tabla N°8. Relación Línea Base-Transformaciones ambientales esperadas.

FACTORES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
Aire	Los resultados obtenidos en el Monitoreo de Calidad de Aire (PM10), evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.	<u>Construcción:</u> Aportes de partículas suspendidas a la atmósfera (producto de la demolición del piso). Aumento de emisiones (producto de la combustión de gasolina de los equipos). <u>Operación:</u> Durante la operación, no se generarán gases que afecten a la población. <u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.
Aire-Ruido	En cuanto al ruido, los resultados de las mediciones de ruido realizadas indican que los mismos cumplen con el límite permisible. El área de influencia directa e indirecta en donde se estarán realizando los trabajos se caracteriza por ser un área tranquila, en donde se mantenían niños jugando voleibol.	<u>Construcción:</u> Aumento en los niveles de ruido ambiental y vibraciones (por las actividades propias del proyecto), que requieren para su desarrollo el uso de equipos manuales de construcción. <u>Operación:</u> Se espera un aumento en el aumento en la población estudiantil. <u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.
Suelo	El área investigada está constituida por el relleno de caliche derivado de la demolición de estructura en el pasado.	<u>Construcción:</u> El suelo se verá afectado por la construcción como tal del Proyecto, la cual será permanente. <u>Operación:</u> “Bodega de Acopio” <u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del Proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.

FACTORES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
Agua	El polígono del proyecto está cerca de la Bahía de Panamá, pero no está a orillas de esta. No se detectaron afluentes directos al Proyecto.	<u>Construcción:</u> No se espera una alteración de cuerpos hídricos. <u>Operación:</u> No se espera una alteración de cuerpos hídricos. <u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.
Flora	Dentro del área de impacto directo del proyecto no se visualiza ningún tipo de vegetación.	<u>Construcción:</u> No se observan especies arbóreas en el polígono del proyecto. <u>Operación:</u> No se espera una alteración de este componente en la etapa operativa del proyecto. <u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.
Fauna	No se identificó durante el recorrido ningún tipo de fauna en el área.	<u>Construcción y operación:</u> En caso de darse el avistamiento de alguna especie de fauna se realizará el respectivo rescate. <u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.
Social	La población ha adoptado posición positiva. El 61.2% de los encuestados indican que el proyecto no impactará el ambiente del sector y un 38.8% menciono que si impactará el ambiente del sector. Ver punto 7, del presente documento. Es preciso recalcar, que se cuenta con encuestas a actores claves de la comunidad.	<u>Construcción:</u> Los moradores ubicados en las inmediaciones del Proyecto deberán interactuar con la población flotante asociada a la actividad de construcción del proyecto, pudiendo ser afectados por el tránsito de personas, materiales, la generación de polvo, ruidos, todas estas molestias temporales.

FACTORES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
		<p><u>Operación:</u> Brindará un beneficio para la comunidad, otorgando un espacio para la educación en primera infancia.</p> <p><u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.</p>
Paisaje	El paisaje corresponde a un área urbana en donde se observa edificios, residencias y locales comerciales	<p><u>Construcción:</u> Se afectará el paisaje en el área por la construcción de “Bodega de Acopio”</p> <p><u>Operación:</u> El paisaje esperado sería la estructura de la “Bodega de Acopio”</p> <p><u>Cierre:</u> Se basa en el cierre de la etapa constructiva del Proyecto. Las actividades contemplan la limpieza de las áreas, recolección de materiales y desechos producto de la actividad constructiva.</p>
Patrimonio Arqueológico (Cultural)	El polígono de Proyecto se encuentra notable y totalmente intervenido por acción humana de reciente data, está cubierto totalmente por escombro y caliche que probablemente corresponden a los restos de una demolición estructural. Producto de la situación antedicha, la superficie actual es totalmente antrópica por lo que no se anticipa la existencia de recursos arqueológicos prístinos que pudieran resultar afectados por el desarrollo del proyecto que se propone.	<p><u>Para todas las fases del proyecto:</u> En caso fortuito de darse el hallazgo arqueológico, se deberá reportar inmediatamente al Ministerio de Cultura.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

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

Tomando en consideración el **Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023**, Título III (De Los Estudios De Impacto Ambiental), Capítulo I (De los Criterios de Protección Ambiental), Artículo No. 22, se analizó con el Promotor, el proyecto aplicando los Criterios preestablecidos, a fin de determinar la Categoría del Estudio a realizar.

Tabla N°9. Criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Criterios	Afectado	
	Si	No
CRITERIO 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:		
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.		✓
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.		✓
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		✓
Análisis Criterio 1: No habrá generación o traslado de residuos industriales, ni proceso de materiales reciclados. En la etapa de construcción, se generarán desechos como restos de empaques de cemento, bolsas plásticas, restos de envases de comidas y bebidas que consuman los trabajadores, entre otros. No se generarán emisiones de gases o partículas en concentraciones que puedan representar un riesgo ambiental y no se generarán acciones que puedan ocasionar la proliferación de patógenos y/o vectores sanitarios. Durante la operación el proyecto contará con tinaquera, para la disposición de desechos comunes, la recolección y disposición final será realizada por el sistema de recolección del área.		
CRITERIO 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:		
a. La alteración del estado actual de suelos		✓
b. La generación o incremento de procesos erosivo		✓
c. La pérdida de fertilidad en suelos.		✓
d. La modificación de los usos actuales del suelo.		✓
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.		✓
f. La alteración de la geomorfología.		✓
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		✓
h. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		✓
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.		✓
k. La alteración del régimen hidrológico.		✓
l. La afectación sobre la diversidad biológica.		✓
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.		✓
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.		✓
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.		✓

Análisis Criterio 2: No se observan alteraciones de grado significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, el área no cuenta con especies de flora y fauna en estado de conservación, ni son vulnerables, el proyecto no promueve la introducción de especies de fauna y flora exótica, ni promueve la extracción o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales. No se dará la alteración de cuerpos de agua superficial, continental o marítima y/o subterránea. No se prevé la alteración de los parámetros del agua superficial.

CRITERIO 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.		✓
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.		✓
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;		✓
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;		✓
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		✓

Análisis Criterio 3: En cuanto a la alteración significativa de atributos de un área protegida o de valor paisajístico o estético, el equipo de consultores ambientales y el Promotor del proyecto han establecido que este criterio no aplica, puesto que los elementos constitutivos del paisaje identificado en el área constituyen una ventaja comparativa y competitiva para el proyecto. No aplican para los demás acápite de este criterio, es una zona altamente intervenida; por lo tanto, esta circunstancia constructiva no disminuirá el valor del paisaje en el lugar.

CRITERIO 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.		✓
d. Afectación a los servicios públicos.		✓
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.		✓
f. Cambios en la estructura demográfica local.		✓

Análisis Criterio 4: En cuanto al reasentamiento de poblaciones humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres (cultura) de grupos humanos. La naturaleza de este proyecto no requiere de esta circunstancia, por lo tanto, este criterio simplemente, No Aplica.

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.		✓
--	--	---

b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.			✓
<p>Análisis Criterio 5: Con relación a impactos generados y que puedan incidir monumentos arqueológico, histórico, arquitectónico, público o análogos, podemos argumentar que las actividades del proyecto no afectarán recursos arqueológicos o históricos. Este criterio No Aplica, ya que no se promueve la afectación, modificación o deterioro de monumentos de este tipo.</p>			

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores/ Artículo 22 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.

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

En esta sección, se procede a realizar la identificación de cada uno de los impactos ambientales y socioeconómicos generados en la etapa de construcción, operación y cierre del proyecto. Siguiendo la metodología descrita y siguiendo las exigencias del **Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo del 2024**, que modifica el **Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023**.

Para identificar los impactos ambientales potenciales del Proyecto, se construyó una tabla de doble entrada o Matriz de Identificación. En esta matriz se identificaron los siguientes puntos:

1. El análisis de los criterios de protección ambiental,
2. Las actividades que son fundamentales para el desarrollo del Proyecto (etapa constructiva, operativa y de cierre),
3. Los medios físico, biológico y socio económico,
4. los elementos ambientales que serán afectados,
5. Los Impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.

En la **Tabla N°10**. Se presenta la Matriz de Impactos Ambientales y socioeconómicos generados por las actividades del Proyecto.

Tabla N°10. Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto.

Físico	Medio Ambiente	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES										Cierre	
			Etapa Constructiva									Etapa Operativa		
			Limpieza del Terreno	Cimientos y fundaciones	Columnas	Albañilería	Colocación de techo	Plomería y electricidad	Pavimento	Pintura y acabados	Mantenimiento de estructura física			
Biológico	Flora	Afectación a la flora del área por la pérdida de la cobertura vegetal.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Fauna	Perturbación a la Fauna.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Suelo	Suelo	Contaminación de Suelo por generación de desechos sólidos.	X	X	X	X	X	X	X	X	---	---	X	
		Contaminación de Suelo por derrame de sustancias químicas	---	---	X	X	X	X	X	X	---	---	---	
		Afectación del suelo por erosión.	X	X	X	---	---	---	---	---	---	---	---	

Medio	Elemento Ambiental	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES									
			Etapa Constructiva							Etapa Operativa	Cierre	
			Limpieza del Terreno	Cimientos y fundaciones	Columnas	Albañilería	Colocación de techo	Plomería y electricidad	Pavimento	Pintura y acabados		
Agua	Agua	Contaminación del agua por generación de aguas residuales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Alteración de la calidad de agua por sedimentación.	X	X	---	---	---	---	---	---	---	---
Aire	Aire	Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Afectación de la calidad del aire por emisión de gases.	---	---	X	X	X	X	X	X	---	---

Medio	Elemento Ambiental	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES									
			Etapa Constructiva							Etapa Operativa	Cierre	
			Limpieza del Terreno	Cimientos y fundaciones	Columnas	Albañilería	Colocación de techo	Plomería y electricidad	Pavimento	Pintura y acabados		
		Afectación a la calidad del aire por la generación de olores molestos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones.	X	X	X	X	X	X	X	---	---	X
	Social	Afectación de salud de los trabajadores.	---	---	X	X	X	X	X	---	---	---
		Afectación a los moradores del área.	---	---	X	X	---	X	X	X	---	---
	Económico	Generación de Empleos directos e indirectos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Medio	Elemento Ambiental	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES									
			Etapa Constructiva							Etapa Operativa	Cierre	
			Limpieza del Terreno	Cimientos y fundaciones	Columnas	Albañilería	Colocación de techo	Plomería y electricidad	Pavimento	Pintura y acabados	Mantenimiento de estructura física	Limpieza de obra y generales
		Aumento de la economía local.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Cultural	Afectación al recurso arqueológico	No habrá afectación al recurso arqueológico, puesto que no se dieron hallazgos en el área.									
	Paisaje	Cambio en el paisaje natural.	X	X	X	X	X	---	---	---	---	X

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

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

Para la valorización de los impactos identificados previamente se elaboró una matriz de ponderación de impactos para las etapas del proyecto (*Tabla N°10. Matriz de impactos ambientales generados por las actividades del proyecto*), la cual está conformada en sus filas por los impactos potenciales identificados previamente y en sus columnas por los criterios de valoración asignados a los mismos.

Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo con el criterio evaluado (*Tabla N°11. Justificación de la valoración de impactos ambientales*).

Para determinar la significancia del impacto (importancia), se utilizó la siguiente expresión o ecuación:

$$I = +/- (3CI + 2Ex + Mo + Pe + RV + Si + Ac + Ef + Pr + Mc)$$

Donde:

CI: Carácter del Impacto, Si: Sinergia, I: intensidad del Impacto Ac: Acumulación, Ex: Extensión del Impacto, Ef: Efecto, Mo: Momento del Impacto, Pr: Periodicidad, Pe: Persistencia, Mc: Recuperabilidad, RV: Reversibilidad.

Tabla N°11. Justificación de la valoración de impactos ambientales.

Parámetro	Justificación	Calificación
Carácter del impacto (CI)	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados	(+) Positivo (-) Negativo
Intensidad del impacto (I)	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa	(1) Baja (2) Parcial (4) Alta (8) Muy Alta (12) Total
Extensión del Impacto (Ex)	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	(1) Puntual (2) Parcial (4) Extenso (8) Total

Parámetro	Justificación	Calificación
		(+4) Crítico. (El impacto se produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía)
Sinergia (SI)	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado	(1) No sinérgicos (2) Sinérgico (4) Muy sinérgico
Persistencia (PE)	Refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	1) Fugaz. (1 año). (2) Temporal (1 a 10 años). (4) Permanente. (10 años).
Efecto (EF)	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto	(D) Directo o Primario 1 (I) Indirecto o secundario 4
Momento del Impacto (MO)	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	(1) Largo plazo. (2) Mediano Plazo. (4) Corto Plazo. (+4) Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades.
Acumulación (AC)	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera	(1) Simple. (4) Acumulativo
Recuperabilidad (MC)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.	(1) Recuperable de inmediato. (2) Recuperable a mediano plazo. (4) Mitigable. (8) Irrecuperable
Reversibilidad (RV)	Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.	(1) Corto plazo. (2) Mediano plazo. (4) Irreversible.
Periodicidad (PR)	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	1) Irregular. (2) Periódica.

Parámetro	Justificación	Calificación
		(4) Continua

Fuente: Equipo de consultores.

La significancia del impacto refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del impacto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación reflejado en la mencionada significancia del impacto.

El valor que puede tener cada uno de los impactos, variará entre 10 y 100; y en función de dicho valor se determinó la siguiente escala de clasificación.

Tabla N°12. Escala y clasificación del Impacto.

NEGATIVOS	
ESCALA	IMPORTANCIA
< +25	Irrelevante
26-50	Bajo
51-75	Moderado
> 76	Crítico
POSITIVOS	
ESCALA	IMPORTANCIA
<65	Positivo
>66	Positivo importante

Fuente: Equipo de consultores.

A partir de la identificación de los impactos ambientales ya realizadas en la **Tabla N°10**, para las etapas del proyecto, se procedió a realizar la valoración global de los impactos, las cuales se identifican en las **Tablas N°11 y N°13**, utilizando una matriz de valoración ya descrita previamente.

Tabla N°13. Matriz de ponderación de impactos-Etapa construcción del proyecto.

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
FAUNA	Perturbación a la Fauna.	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
SUELO	Contaminación de suelo por generación de desechos sólidos.	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante
	Contaminación de Suelo por derrame de sustancias químicas	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
	Afectación del suelo por erosión.	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
AGUA	Contaminación del agua por generación de aguas residuales.	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
	Alteración de la calidad de agua por sedimentación.	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
AIRE	Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas.	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante
	Afectación de la calidad del aire por emisión de gases.	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante
	Afectación a la calidad del aire por la generación de olores molestos.	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
	Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones.	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante
SOCIAL	Afectación de la salud de los trabajadores.	-	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	17 impacto Irrelevante
	Afectación a los moradores del área.	-	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	19 impacto Irrelevante

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
	Generación de Empleos directos e indirectos.	+	12	1	1	4	1	1	1	4	1	4	55 impacto Positivo
	Aumento de la economía local.	+	12	8	2	4	1	1	1	4	4	4	73 impacto Positivo importante
PAISAJE	Cambio en el paisaje natural.	-	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	16 impacto Irrelevante

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores.

Tabla N°14. Matriz de ponderación de impactos-Etapa Operación del proyecto.

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
SUELO	Contaminación de Suelo por generación de desechos sólidos	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante
AGUA	Contaminación del agua por generación de aguas residuales	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
AIRE	Afectación a la calidad del aire por la generación de olores molestos	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
SOCIAL	Generación de Empleos directos e indirectos	+	12	1	1	4	1	1	1	4	1	4	55 impacto Positivo
PAISAJE	Cambio en el paisaje natural	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores.

Tabla N°15. Matriz de ponderación de impactos-Etapa Cierre del proyecto.

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
SUELO	Contaminación de Suelo por generación de desechos sólidos.	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante
PAISAJE	Cambio en el paisaje natural.	+	12	1	1	2	1	4	1	4	4	4	59 impacto Positivo

Fuente: Elaborado por el equipo de Consultores

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

A. Análisis Punto 8.1

Realizando una comparación de la línea base actual del Proyecto en donde se describen el estado actual de los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos, podemos concluir que los efectos o transformaciones esperadas por la construcción, operación y cierre del proyecto, es mínima, ya que como se analizó el área se encuentra intervenida casi en su totalidad. Por consiguiente, se sustenta el estudio como Categoría I, ya que el área se considera como antropogénica e impactada.

B. Análisis Punto 8.2

Una vez realizado el análisis a cada uno de los criterios, se realiza la recopilación de los factores que serán afectados por la ejecución del Proyecto y se colocan en la Tabla N°17 según criterio. En la Tabla N°16, se presenta la cantidad de factores ambientales que deben ser afectados en cada uno de los criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla N°16. Cantidad de Factores ambientales en cada criterio para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Categorías del EsIA	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5
	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor
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

Fuente: Equipo Consultor.

El análisis realizado en la Tabla N°17, indica que los criterios de conservación ambiental no se verán afectados por las actividades del Proyecto, por tal razón, se consideró que el EsIA es Categoría I.

Tabla N°17. Análisis de criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Categorías del EsIA	Criterio 1		Criterio 2		Criterio 3		Criterio 4		Criterio 5		Resultado
	Factor	Cantidad de Factores afectados									
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 Resultante: I

Fuente: Equipo Consultor.

Lo cual corrobora con lo establecido en el mencionado decreto, referente a las Categorías de Estudios de Impacto Ambiental, específicamente en el artículo del Capítulo II:

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución puede generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de construcción y operación y estos no conllevar riesgos ambientales significativos; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.

C. Análisis Punto 8.3

En la identificación de los impactos se tuvo en cuenta la relación entre las actividades que generan mayor deterioro al medio y que se prevé seguirán afectando en la operación del proyecto, con los factores ambientales más susceptibles a ser afectados por estas.

Como resultado de este análisis se obtuvieron 15 impactos ambientales identificados durante la etapa constructiva y 5 impactos durante la etapa operativa. Los impactos ambientales generados pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Ante esta situación, se justifica su categorización como un EsIA Categoría I.

D. Análisis Punto 8.4

Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales se puede resaltar lo siguiente:

1. Fase constructiva: De los quince (15) impactos identificados, trece (13) son de carácter negativo de una significancia irrelevante y el resto dos (2) son de carácter positivo y positivo importante.
2. Fase Operativa: De los cinco (5) impactos identificados, cuatro (4) son de carácter negativo de una significancia irrelevante y el resto uno (1) es de carácter positivo y positivo importante.
3. Fase de Cierre: De los dos (2) impactos identificados, uno (1) es de carácter negativo de una significancia irrelevante y el otro uno (1) es de carácter positivo.

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

Los riesgos ambientales son aquellos factores que favorecen la posibilidad de que el medio experimente un daño. A este respecto, no importa si dicho perjuicio es provocado por el hombre o por la misma naturaleza.

Dentro de estos riesgos ambientales hay dos aspectos que facilitan la definición de su prioridad:

- La frecuencia con la que pueden ocurrir.
- La gravedad de que esto suceda.

Dichos riesgos pueden prevenirse y están clasificados en dos subgrupos: los naturales y los antrópicos.

Metodología de Evaluación de Riesgos:

Evaluación del riesgo: Para evaluar los riesgos se identificaron los aspectos ambientales y riesgos ocupacionales se identificaron los impactos asociados a estos aspectos y se hizo la evaluación de riesgos utilizando la fórmula:

$$\text{Riesgo (R)} = (K)(P) = (A+B)(C+D)$$

K=Consecuencia

P=Probabilidad

Dónde:

La Consecuencia (K) = A + B

A= Consecuencia al Ambiente

B= Consecuencia sobre los humanos o bienes de la empresa.

Y Probabilidad (P) = C + D

C= Ocurrencia

D= Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo.

- Consecuencia al Ambiente

A=0 No hay impacto

A=1 Impacto mínimo e inmediato remediable

A=2 Daño reversible y a corto plazo

A=3 Daño reversible y a corto plazo pero que se extiende más allá de la organización (indirecto)

A=4 Daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado

- Consecuencia sobre los humanos o bienes de la organización

B=0 No hay riesgo a la salud o la seguridad

B=1 Riesgo menor a la salud o la seguridad, heridas leves sin días perdidos, primeros auxilios

B=2 Riesgo medio a la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos.

B=3 Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos.

B=4 Riesgo serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o perdida de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado.

- Ocurrencia

C=1 La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico

C=2 La consecuencia puede ser de un accidente serio o una falta no predecible

C=3 La ocurrencia es posible cuando resulte de un accidente que se puede anticipar o una falta o por condiciones anormales de trabajo.

C=4 La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo.

C=5 Puede ocurrir en condiciones normales

- Frecuente de la actividad asociada al aspecto o riesgo

D=1 Rara vez ocurre, pero se puede dar.

D=2 Ocasionalmente, varia veces por año, pero menos de una vez por mes.

D=3 Periódicamente, semanalmente a una vez por mes.

D=4 Una vez por día a varias veces por semana.

D=5 Varias veces al día.

Tabla N°18. Nivel de riesgo – Consecuencia x Probabilidad.

Nivel de Riesgo, R		Consecuencia, K				
		Muy Baja (1)	Baja (2)	Media (3)	Alta (4)	Muy Alta (5)
Probabilidad, P	Muy Baja (0)			Leve	Leve	Moderado
	Baja (1)		Leve	Leve		Alto
	Media (2)	Leve	Leve	Moderado	Alto	Crítico
	Alta (3)	Moderado		Alto	Crítico	Crítico
	Muy Alta (4)		Alto			

Tabla N°19. Escala y clasificación de los niveles de riesgo.

Valor	Clasificación
0-16	Bajo
17-30	Moderado
31-56	Alto
57-80	Crítico

Tabla N°20. Identificación y Valoración de Riesgos Ambientales en cada etapa del proyecto

Nº	FASE	RIESGO		Evaluación del Riesgo Riesgo (R) = (K)(P)=(A+B) (C+D)				
		AMBIENTAL	ANTROPOGÉNICO	Consec. Amb. (A)	Consec. Humana (B)	Ocurrencia (C)	Frecuencia (D)	R
1	Construcción	Presencia de insectos y otros animales que transmiten enfermedades.	-----	1	1	5	1	12
		-----	Incendios/explosiones.	2	0	3	1	8
		Vertidos de aguas residuales.	-----	2	0	2	1	6
		-----	Derrame de sustancias peligrosas.	2	0	3	1	8
		-----	Vertimiento accidental.	2	0	3	1	8
		Inundaciones.	-----	3	1	1	2	12
		Sismos.	-----	3	1	1	1	8
2	Operación	Inundaciones	-----	3	1	1	2	12
		Sismos	-----	3	1	1	1	8
		-----	Incendios/explosiones	3	1	1	1	3
		-----	Derrame de sustancias peligrosas	3	1	1	1	3
3	Cierre	-----	Acumulación de desechos	3	1	1	1	3

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental, es un instrumento de gestión ambiental para mitigación y prevención de las afectaciones ambientales (negativas) que se generarán con la ejecución del Proyecto. Contiene las medidas consideradas por los consultores que deberá realizar el Promotor del Proyecto “**BODEGA DE ACOPIO**”, a fin de garantizar la viabilidad ambiental. La aplicación correcta de las medidas deberá ser supervisadas por las autoridades competentes: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, y SINAPROC.

Las medidas presentadas en este documento de análisis ambiental serán de obligatorio cumplimiento para el Promotor del Proyecto **Mario Fernando Ibáñez Martínez**, al igual que las incorporadas en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente. El Plan de Manejo Ambiental (PMA) que se desarrollará abarcará las fases fundamentales del proyecto.

A- Plan de Mitigación de los Impactos, Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control

Incluye las acciones destinadas a minimizar los impactos ambientales negativos identificados en las fases del Proyecto. La finalidad de los diferentes procedimientos o mecanismos utilizados en la selección de las medidas ambientales y sociales son fundamentales para la preservación del entorno natural, de la salud y seguridad de los trabajadores y población en general, para así poder proporcionar un valor asociado a cada alternativa que mida los efectos ambientales. Se incluyen los mecanismos de ejecución para el seguimiento, vigilancia y control ambiental, frecuencia, actividades y responsabilidades para asegurar el cumplimiento de los compromisos que se adquieren.

En la **Tabla N°21**, se presenta el plan de manejo ambiental para la etapa de construcción y Operación del Proyecto “**BODEGA DE ACOPIO**”.

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

Conforme a los resultados obtenidos en las matrices, los impactos negativos identificados serán integrados en el Plan de Manejo Ambiental. No obstante, se implementarán medidas generales que contemplen también aquellos impactos negativos considerados irrelevantes en la Evaluación.

Tabla N°21. Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Proyecto

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
Componente Ambiental: Flora				
1	Afectación a la flora del área por la pérdida de la cobertura vegetal.	Se deberá hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, según lo establecido en la Resolución No. AG-0235-2003.	Previo a la construcción	Al inicio del proyecto
		Permitir la regeneración natural y en el caso en que sea necesario realizar tareas de revegetación con especies nativas.	Construcción y Cierre	Mensual
		Remover todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción.	Cierre	Informe de cierre
Componente Ambiental: Fauna				
2	Perturbación a la fauna.	El área en donde se va a desarrollar el Proyecto es intervenida, por lo que en el terreno se observa gran cantidad de caliche. No se observaron hallazgos de especies. En caso de hallazgo fortuito se debe comunicar al Ministerio de Ambiente.	Construcción / Operación.	En caso fortuito de fauna que ingrese al proyecto
Componente Ambiental: Suelo				
3		Reutilizar en manera de relleno el material existente en sitio (caliche).	Construcción	Diario

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
Contaminación de Suelo por generación de desechos sólidos.		Los desechos generados serán dispuestos en bolsas plásticas y almacenadas en tanques con tapas, para evitar que los animales se acerquen al proyecto en busca de alimentos.	Construcción	Diario
		Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo, en cantidades suficientes y en lugares accesibles para los colaboradores.	Construcción	Diario / Mensual
		El desecho o material sobrante que no va a ser utilizado deberá ser trasladado al sitio de acopio para luego ser trasladado al botadero autorizado para el proyecto, por lo menos dos veces por semana.	Construcción	Diario
		Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos.	Previo a la construcción	Al inicio del proyecto
		Capacitar al personal en el manejo de desechos orgánicos.	Construcción	Mensual
		Vigilar que no sean vertidas aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que puedan escurrir y llegar a los drenajes pluviales.	Construcción	Diario
		Supervisar que no sean arrojados residuos sólidos cerca de los drenajes pluviales.	Construcción	Diario

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
		Los desechos generados serán dispuestos en bolsas plásticas y almacenadas en una tinaquera, para evitar que los animales se acerquen al proyecto en busca de alimentos.	Operación	Diario
4	Contaminación de Suelo por derrame de sustancias químicas.	Establecer un programa de control permanente de mantenimiento del equipo utilizado, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible.	Construcción	Mensual
		Se deberá contar con dispositivos para la recolección inmediata de los desechos peligrosos mismos, tales como: paños de absorción, arena, aserrín u otros mecanismos similares.	Construcción	Diario
		Capacitar al personal en el manejo adecuado de sustancias químicas	Construcción	Mensual
		Contar con un Plan de Contingencia, en caso de presentarse un derrame de Sustancias químicas.	Construcción	Al inicio del proyecto
		Cumplir con la Resolución N° DM 0427-2021 del 11 de agosto de 2021. Por la cual se establece el Procedimiento para Comunicar la Ocurrencia de Incidentes y/o accidentes.	Construcción	Mensual
5	Afectación del suelo por erosión.	Establecer trampas de sedimentos para evitar que los materiales, producto de	Construcción	Al inicio del proyecto

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
		la actividad constructiva, lleguen al alcantarillado.		
		Cubrir los apilamientos de material particulado, caliche y/o suelo con una lona cobertora.	Construcción	Al inicio del proyecto
Componente Ambiental: Agua				
6	Contaminación del agua por generación de aguas residuales.	Realizar mantenimiento del Sistema de Manejo de Aguas Residuales IDAAN).	Construcción / Operación	Mensual
		Garantizar que las descargas de las aguas residuales provenientes de “Bodega de Acopio” sean conducidas al Sistema de Manejo de Aguas Residuales (IDAAN).	Operación	Mensual
7	Alteración de la calidad de agua por sedimentación.	No depositar materiales o desechos u obstáculos que puedan afectar el cuerpo de agua.	Construcción	Mensual
Componente Ambiental: Aire				
8	Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas	Durante los días secos, aplicar medidas de contención de polvo como riego, preferiblemente con agua no potable.	Construcción	Semanal
		Realizar monitoreo de calidad de aire	Construcción y Cierre	Según lo que defina la Resolución de aprobación del EsIA

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
		Las áreas destinadas al acopio de materiales de construcción (arena, grava y tierra), se mantendrán cubiertas con una lona plástica en óptimas condiciones, al igual que el material excedente de las excavaciones.	Construcción	Diario
9	Afectación de la calidad del aire por emisión de gases	Establecer un programa de mantenimiento y sincronización preventiva para todos los equipos utilizadas periódicamente durante la obra.	Construcción	Mensual
		Apagar el equipo cuando no se esté utilizando.	Construcción	Diario
		No se incinerarán desperdicios en el sitio.	Construcción	Diario
10	Afectación a la calidad del aire por la generación de olores molestos.	Mantener el área ordenada y limpia.	Construcción	Diario
		No se incinerarán desechos sólidos ni desperdicios en el área del proyecto	Construcción	Diario
		Evitar mantener acumulación de desechos orgánicos, que puedan producir olores y atraer animales dentro de la obra. Estos residuos	Construcción	Diario / Semanal

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
		deberán ser trasladados al vertedero autorizado.		
11	Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones.	<p>Siempre que se pueda, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos.</p> <p>Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 "que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación así como en ambientes laborales"; Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales", y con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido".</p>	Construcción	Diario
		Realizar monitoreo de ruido ambiental	Construcción	Mensual
		Evitar mantener los motores de los equipos que se estarán utilizando para la construcción, encendidos durante los periodos de descanso.	Construcción	Diario

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
Componente Ambiental: Social				
12	Afectación de salud de los trabajadores.	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".	Construcción	Diario
		Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes.	Construcción	Diario
		Permitir que los equipos solamente sean operados por trabajadores con experiencia.	Construcción	Diario
		Revisar periódicamente el área de construcción para verificar que no existen recipientes o en su defecto eliminarlos para evitar que puedan acumular líquidos y servir como hospederos de vectores de enfermedades.	Construcción	Diario
		Mantener en el sitio de trabajo un extintor tipo ABC, para el control de pequeños incendios, que se pudieran producir en el sitio de construcción.	Construcción	Diario
		Registro de capacitaciones en temas de seguridad y salud ocupacional.	Construcción	Mensual
		Implantar normas de prohibición de alcohol y drogas.	Construcción	Diario

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
		Tomar medidas para evitar accidentes, lesiones y enfermedades que puedan surgir, se relacionen u ocurran en el curso del trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida que resulte práctico, las causas de los peligros.	Construcción	Diario
		Mantener en el sitio de construcción un botiquín completamente equipado, tal como se señala en el DECRETO EJECUTIVO No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.	Construcción	Diario
		Dotar a los trabajadores de todos los implementos de seguridad exigidos por la Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, a fin de garantizar la seguridad personal. (Botas, cascós, guantes, tapa oídos, mascarillas y otros).	Construcción	Mensual
13	Afectación a los moradores del área.	Mantener un horario de trabajo diurno, a fin de evitar incomodar al máximo a los moradores cercanos al sitio del proyecto.	Construcción	Diario
		Mantener en todo momento, una buena relación con los moradores más cercanos al proyecto.	Construcción/ Operación	Diario

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
		Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas.	Construcción	Mensual
		Evitar que el área del proyecto sea generadora de vectores que puedan afectar la salud de los residentes adyacentes al proyecto.	Construcción	Trimestral / semestral
		Mantener las áreas circundantes al proyecto limpias y ordenadas.	Construcción	Diario
14	Generación de Empleos directos e indirectos	Este impacto es considerado positivo, ya que, con la construcción de la “Bodega de Acopio”, se dará la generación de mayores beneficios a la comunidad.	Operación	De por vida
15	Aumento de la economía local	Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales.	Previo a la construcción / Construcción	Contrataciones de personal cuando sea requerido
16	Afectación al recurso arqueológico	Este impacto no se verá afectado, puesto que no se dieron hallazgos arqueológicos en el proyecto. De darse, se deberá coordinar con un arqueólogo autorizado para realizar los respectivos rescates.	Construcción	Mensual

Nº	Impacto ambiental	Medida de Mitigación y/o prevención	Fase de implementación	Monitoreo
17	Cambio Visual	Este impacto no es mitigable; pero puede ser compensado con la revegetación de ser necesario, en ese caso se deben seleccionar especies adecuadas a las condiciones ambientales y/o permitir la regeneración natural.	Construcción /Cierre	Mensual

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

9.1.1. Cronograma de ejecución

Para llevar a cabo el monitoreo, seguimiento, vigilancia y control de las medidas de mitigación recomendadas, se ha diseñado un cronograma con una duración de 7 meses, el cual coincide con el tiempo estimado para la construcción del Proyecto. Este cronograma detalla las actividades más relevantes según la evaluación del equipo consultor.

Tabla N°22. Cronograma de ejecución

BODEGA DE ACOPIO- PARQUE LEFEVRE									
N°	DETALLE	DURACIÓN	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
1	Construcción de la “Bodega de Acopio” en el corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá	212 días	x	x	x	x	x	x	x
2	Inicio								
3	Limpieza del terreno (retiro de caliche)		x						
4	Cimientos y fundaciones		x						
5	Columnas			x					
6	Bloqueo, vigas y columnas de amarre				x				
7	Colocación de techo					x			
8	Plomería y electricidad						x		
9	Pavimento							x	
10	Pintura y acabados								x
11	Operación								
12	Mantenimiento de estructura física								

Fuente: Equipo de consultores.

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

El monitoreo ambiental es una responsabilidad compartida entre el Promotor y el Contratista del Proyecto, y abarca variables específicas que el equipo consultor considera esenciales para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA). Su objetivo es realizar una evaluación periódica, integrada y continua de estas variables ambientales.

El Promotor del Proyecto deberá designar a una persona encargada de supervisar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas. El programa de monitoreo ambiental, que detalla las medidas a implementar en las distintas etapas del proyecto (Construcción, Operación y Cierre), se presenta en la Tabla N°21.

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

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El Plan de Prevención de Riesgos se organiza de manera que inicialmente se establecen los objetivos que se desean alcanzar. Seguidamente, se identifican los riesgos potenciales y se definen las medidas específicas a implementar para su mitigación durante la fase de construcción del Proyecto.

Objetivos

- Analizar y evaluar las medidas preventivas necesarias para minimizar la probabilidad de ocurrencia de eventos durante las distintas etapas del desarrollo del Proyecto, asegurando el cumplimiento con los requisitos legales vigentes en la República de Panamá en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Desarrollar e implementar estrategias para proteger la salud de las personas y la calidad del ambiente, estableciendo controles efectivos sobre los peligros identificados.
- Diseñar e implementar medidas para prevenir la ocurrencia de accidentes y riesgos ambientales, garantizando un entorno seguro y sostenible.

Alcance

El alcance de este plan corresponde a las actividades descritas en el Proyecto. Entre las actividades a ejecutar se pueden mencionar las siguientes:

- Limpieza del Terreno (Se procederá a la remoción de la basura existente en el área, incluyendo el caliche presente, para dejar el terreno limpio y listo para su uso.)
- Construcción de infraestructura física, que incluye “**BODEGA DE ACOPIO**”.
- **Instalación de servicios básicos:** Consiste en la interconexión de agua potable, energía eléctrica, telefonía, seguridad y otros. El área del Proyecto es totalmente urbana, todos los servicios básicos existen, se procederá a realizar los trámites de interconexión requeridos ante las autoridades competentes.
- Operación de la “**BODEGA DE ACOPIO**”

Metodología

El método utilizado para la evaluación de riesgos comienza con la identificación de la fuente del riesgo. A continuación, se determina el receptor potencial del riesgo, para luego estimar su magnitud, tomando en cuenta la probabilidad de ocurrencia, el grado de exposición y las posibles consecuencias.

Peligros y riesgos asociados a la actividad.

Después de analizar exhaustivamente todas las actividades involucradas en el Proyecto y su entorno, se pueden identificar los peligros y los riesgos asociados a dichas actividades. La Tabla N°23 presenta un listado detallado de estos riesgos vinculados a cada actividad del proyecto.

Tabla N°23. Actividades y Riesgos asociados.

NATURALEZA DEL AGENTE	RIESGO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN
Físicos	Incendio	La ejecución de trabajos de soldadura, la utilización de hidrocarburos (aceites, lubricantes y combustibles de los generadores portátiles) en el sitio y el empleo de equipos que generen calor son algunos de los factores precursores del riesgo de incendio.
	Inundación	Este riesgo puede darse debido al cambio climático, las constantes precipitaciones pueden causar inundaciones.
	Sísmico	Este riesgo se presenta cuando, por efecto de la ocurrencia de un sismo o terremoto, se afectan infraestructuras temporales o en construcción, poniendo en riesgo a los trabajadores del sitio afectado.
	Uso de equipo mecánico	Este tipo de riesgo se enfoca en los diversos equipos que se utilizarán durante las distintas etapas del Proyecto y la posibilidad de ocasionar cortaduras y magulladuras.
Químicos	Exposición de Productos químicos	La exposición directa al cemento puede provocar silicosis, una enfermedad respiratoria, causada en este caso por la inhalación del polvo de sílice (presente en los agregados para el concreto u hormigón).
	Derrames	Este tipo de riesgo contempla la posibilidad de vertimiento accidental de sustancias químicas en el suelo.
Físico, químico y biológico	Accidentes Laborales	Las actividades de las obras de construcción conllevan la posibilidad de caer de distintos niveles, del mismo nivel, cortaduras, golpes, electrocución, intoxicación, quemadura, muerte, entre otros; por las condiciones de trabajo, el uso de herramientas y equipos, calor, estrés u otros factores que pueden desencadenar lo que agrupamos bajo un accidente laboral.
NATURALEZA DEL AGENTE	RIESGO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL AGENTE	RIESGO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN
Físicos	Incendio	La ejecución de trabajos de soldadura en el sitio y el empleo de equipos que generen calor son algunos de los factores precursores del riesgo de incendio.
	Sísmico	Este riesgo surge cuando un sismo o terremoto impacta infraestructuras temporales o en construcción, poniendo en peligro la seguridad de los trabajadores en el sitio afectado.
	Uso de equipo mecánico	Este tipo de riesgo se refiere al uso de diversos equipos durante las distintas etapas del Proyecto y la posibilidad de que provoquen cortaduras, magulladuras u otras lesiones.
Químicos	Exposición de Productos químicos	La exposición directa al cemento puede causar silicosis, una enfermedad respiratoria resultante de la inhalación del polvo de sílice presente en los agregados utilizados en el concreto u hormigón.
Físico, químico y biológico	Accidentes Laborales	Las actividades en las obras de construcción implican riesgos como caídas desde diferentes alturas o al mismo nivel, cortaduras, golpes, electrocución, intoxicaciones, quemaduras e incluso la muerte. Estos peligros están asociados a las condiciones de trabajo, el uso de herramientas y equipos, la exposición al calor, el estrés, y otros factores que pueden desencadenar lo que se clasifica como un accidente laboral.

Fuente: elaborado por el Equipo de Consultor.

Plan estratégico para la prevención

Para la prevención de los riesgos identificados se presenta un plan estratégico, basado en las siguientes líneas estratégicas:

- ❖ Identificación de los peligros asociados a las actividades contempladas en el pliego de cargos del Proyecto.
- ❖ Evaluación de los riesgos.

- ❖ La comunicación de los peligros y riesgos a todos los actores, considerando su exposición.
- ❖ La capacitación formal e informal del personal.
- ❖ Monitoreo de parámetros ocupacionales.
- ❖ Seguimiento y fiscalización de la implementación de las medidas de prevención.

La estructura organizacional del plan de prevención de riesgos se dividirá en cuatro niveles, los cuales son los siguientes:

1. **Nivel Consultivo:** El Comité de Seguridad e Higiene actúa como un organismo consultivo que facilita la comunicación entre trabajadores y empleadores. En este nivel, se debe revisar periódicamente la matriz de evaluación de riesgos y la efectividad de las medidas implementadas. Si es necesario, se contará con la participación de un especialista en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para apoyar la evaluación. Además, se examinarán las situaciones que puedan estar afectando la implementación y operatividad del plan de prevención.
2. **Nivel Gerencial:** Este nivel está compuesto por los empleadores, quienes son responsables de definir la política de prevención de riesgos de la empresa. Sus funciones incluyen asignar el presupuesto necesario, establecer las condiciones administrativas adecuadas y proporcionar las herramientas de gestión para minimizar los riesgos y controlar los peligros, entre otras responsabilidades.
3. **Nivel Fiscalizador:** La Brigada de Seguridad, Higiene y Ambiente se encargará de dar seguimiento y garantizar la correcta implementación de las medidas en el campo. Esta brigada estará compuesta por el supervisor y los responsables de la gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional de la empresa, y reportará directamente al nivel gerencial.
4. **Nivel Ejecutor:** Todos los trabajadores, y en su caso los empleadores, según corresponda a la naturaleza de cada medida.

Inspecciones

Durante el desarrollo de las actividades del Proyecto, se realizarán inspecciones periódicas (diaria o semanalmente, de acuerdo con la medida) cuyo fin son:

- Verificar el cumplimiento de las medidas de prevención que se señalan en este plan.
- Eliminación de una situación de peligro, de ser factible.
- Minimizar los riesgos.

Cada mes, la brigada aplicará un protocolo de inspección basado en las medidas establecidas en el plan. Tras la implementación del protocolo, se evaluará el grado de cumplimiento. En caso de incumplimientos, se analizará la causa y, de acuerdo con los resultados, se aplicarán las acciones correctivas necesarias. Estas acciones serán revisadas para determinar si es preciso implementar herramientas de gestión ambiental adicionales, según las directrices del Ministerio de Ambiente o la Caja de Seguro Social (CSS). Además, se elaborará un reporte para el nivel gerencial. Se mantendrá un programa de inspección documentado para registrar todas las actividades realizadas.

Programas de comunicación de riesgos

Es esencial informar a los trabajadores sobre los peligros y riesgos a los que están expuestos, así como su identificación. Esta comunicación se llevará a cabo al inicio del proceso mediante la inducción del personal contratado y se reforzará a través de jornadas mensuales. Las áreas donde se identifiquen peligros deberán ser claramente rotuladas para advertir sobre los riesgos. El Programa de comunicación se desarrollará con base en la siguiente información clave:

- Peligros y riesgos
- Las hojas de seguridad de los productos utilizados.
- Las etiquetas, todo debe estar rotulado en español
- Señales.
- Medidas de prevención. Es importante que el capataz señale dentro de las instrucciones los peligros y riesgos y las medidas de cómo prevenirlos.

Medidas preventivas generales

En la Tabla N°24 se presentan las medidas de prevención correspondientes a los distintos riesgos, las cuales deben ser aplicadas por los trabajadores según su grado de responsabilidad y las funciones que desempeñan.

Tabla N°24. Plan de Prevención de Riesgos.

Medidas de Preventivas - Incendio
<ul style="list-style-type: none">• Antes de iniciar trabajos de soldadura, verificar que no haya materiales combustibles cerca del área de trabajo.• Contar con un extintor portátil en los lugares de trabajo.• Evitar la acumulación innecesaria de materiales combustibles en las zonas de trabajo.• Asegurarse de que las actividades que generen calor o chispas se realicen a una distancia segura de materiales combustibles.• Capacitar al personal en prevención y control de incendios.• Prohibir fumar en los sitios de trabajo.• Señalarizar claramente las rutas de evacuación y el punto de reunión.
Medidas de Preventivas - Sismo e inundaciones
<ul style="list-style-type: none">• Mantener un Plan de Evacuación.• Identificar las zonas susceptibles a inestabilidad y establecer las zonas de seguridad.• En caso de sismo alejarse de objetos que puedan caerse.• Disponer de botiquín de primeros auxilios
Medidas de Preventivas – Uso de Equipo Mecánico
<ul style="list-style-type: none">• Emplear las herramientas para las labores que fueron diseñadas.• Utilizar los Equipos de Protección Personal correspondiente al riesgo de exposición.• Brindar capacitaciones sobre el uso adecuado de los equipos mecánicos.• Antes de comenzar a trabajar con los equipos o herramientas, verificar que cuentan con los dispositivos de seguridad necesarios, y que éstos están colocados correctamente y funcionan perfectamente.• Comprobar que disponen de los resguardos, barreras o sistemas de seguridad necesarios para evitar el acceso a la zona de riesgo.• Utilizar el uniforme adecuado, ni usar accesorios o cualquier otra pieza que pueda quedarse enganchada en el equipo.• Mantener el orden y limpieza de los lugares de trabajo para evitar tropezones, caídas y accidentes.• Notificar rápidamente cualquier desperfecto, avería o mal funcionamiento de equipos y/o herramientas.• Realizar las tareas de mantenimiento siempre el equipo fuera de uso o desconectado.• En caso de detectar alguna deficiencia o anomalía en equipos suspender la actividad de forma inmediata.

Medidas de Preventivas – Exposición de Productos Químicos
<ul style="list-style-type: none">• Lea atentamente la etiqueta antes del uso.• No manipule el producto sin haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.• Evite el contacto con ojos, piel y ropa.• Conserve siempre en su envase original.• Almacene siempre separados de alimentos y bebidas.• Utilice la indumentaria adecuada durante el uso de cada producto. (Guantes, gafas protectoras, mascarilla, otros)• Respete los usos y modo de aplicación establecidas.• Respete, en el caso de que no se trate de productos preparados para su uso, las diluciones contempladas en la etiqueta.• Respete la fecha de caducidad.• Si se siente mal durante el uso o nota algún tipo de reacción desagradable detenga la manipulación y/o aplicación.• Capacitar al personal en primeros auxilios• Contar con un Botiquín de Primeros Auxilios.• Si necesita asistencia médica, tenga a mano el envase o la etiqueta original del producto.
Medidas de Preventivas - Accidentes Laborales
<ul style="list-style-type: none">• Protegerse durante eventos de lluvia fuerte dentro del terreno donde se desarrolla el Proyecto.• Suspender labores durante lluvias fuertes o tormentas.• Solicitar al personal caminar con precaución.• Exigir el uso del calzado adecuado.• Delimitación de Zonas de seguridad.• Contratación de personal calificado para la realización de trabajos eléctricos.• Definición y divulgación de procedimientos claros para la ejecución de trabajos eléctricos de acuerdo a los lineamientos de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos.• Contar en los sitios de trabajo con botellas para el lavado de los ojos y agua para situaciones que requieran enjuague o lavado de seguridad.• Garantizar que los trabajos de soldadura puntuales se realicen en lugares bien ventilados. Antes de comenzar el trabajo, comprobar que los equipos eléctricos y el instrumental, se encuentran en perfectas condiciones de uso.• Disponer de botiquín de primeros auxilios.

Fuente: elaborado por el equipo consultor.

A continuación, se enlistan medidas preventivas generales que todo proyecto debe contemplar, es decir que son transversales en el desarrollo de sus diversas etapas:

- Cumplir con las disposiciones del Libro II sobre Riesgos Profesionales del Código de Trabajo.
- Mantener las áreas señalizadas y en condiciones de limpieza óptimas.
- Tener un compendio actualizado de hojas de seguridad en español disponible en el área de ejecución del proyecto para consulta permanente.
- Disponer los residuos y desechos lejos de los cuerpos de agua.
- Ubicar extintores en los frentes de trabajo, en el almacén y en los equipos.
- Proveer un área para la higiene de los trabajadores, equipada con sanitarios portátiles durante la etapa de construcción.
- Realizar el monitoreo continuo de los parámetros ambientales y ocupacionales.
- Cumplir con las normas de seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá y las regulaciones de salud ocupacional y ambiental establecidas por el MINSA.
- Disponer de un botiquín de primeros auxilios, siguiendo el contenido mínimo recomendado por la CSS para el sector de construcción.
- Desarrollar procedimientos escritos para trabajos seguros, especialmente para actividades en altura, limpieza de áreas y tala, entre otros.

Capacitación de personal

El personal asignado al Proyecto debe recibir capacitación en seguridad, higiene y salud ocupacional, de acuerdo con los riesgos específicos a los que estará expuesto, siguiendo las medidas establecidas.

Los supervisores y capataces deben ser capacitados en los siguientes aspectos: interpretación de las hojas de seguridad, uso de extintores, primeros auxilios, manejo de químicos, normas de seguridad y ambientales, análisis de trabajos seguros, señalización, uso y mantenimiento del equipo de protección personal, entre otras áreas relevantes del plan de prevención. La capacitación se llevará a cabo en el área del Proyecto utilizando un lenguaje claro y práctico, adaptado a los casos específicos.

Toda capacitación debe ser documentada con un resumen de las presentaciones, las firmas de los participantes y del instructor, así como las fechas, duración y fotografías

correspondientes. El plan de prevención debe ser revisado periódicamente. En caso de contingencias o incidentes, se evaluarán todos los aspectos del plan relacionados. Si se incorpora una nueva actividad o se realizan modificaciones no contempladas inicialmente en el plan, se deberá realizar una revisión integral o complementar la información necesaria.

9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.5 Plan de Educación ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad obra o proyecto)

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.6 Plan de Contingencia

El Plan de Contingencias establece una serie de acciones diseñadas para ofrecer una respuesta inmediata y efectiva ante cualquier situación de emergencia. Su objetivo es prevenir impactos negativos en los receptores, que incluyen al personal, la propiedad en el área de influencia y el medio ambiente en general.

Objetivos

- Establecer y documentar lineamientos y procedimientos detallados para la respuesta efectiva ante contingencias, asegurando su correcta aplicación en situaciones de emergencia.
- Desarrollar e implementar estrategias para proporcionar un alto nivel de protección contra eventos contingentes, minimizando los efectos negativos sobre el personal, las instalaciones y equipos, el personal de obra y la población local.
- Evaluar y aplicar medidas para reducir la magnitud de los impactos ambientales potenciales y otros efectos durante las distintas fases del Proyecto, garantizando una gestión efectiva de los riesgos

Para cumplir con estas prioridades, el Plan de contingencias debe incluir varios elementos críticos, tales como: procedimientos para la atención de accidentes menores y mayores, estrategias para la contención de derrames con el fin de prevenir la contaminación de suelos y aguas, y medidas específicas para la limpieza y mitigación de derrames. Además, deben establecerse procedimientos para la gestión de conatos e incendios mayores.

En términos de procedimientos, se realizarán inspecciones visuales rutinarias y mantenimiento planificado para reducir el riesgo de descarga de materiales en el suelo.

Organización

El Plan de Contingencias ha sido diseñado para integrar todos los aspectos fundamentales que el personal involucrado en la construcción del sistema de abastecimiento de agua potable debe considerar para estar preparado y responder eficazmente a cualquier contingencia. Es esencial mantener informados al representante regional del Ministerio de Ambiente y al Ministerio de Salud sobre cualquier cambio o evento que afecte los procedimientos establecidos. Los principales componentes del Plan son los siguientes:

1. Objetivos;
2. Prioridades de actuación;
3. Establecimiento de responsabilidades;
4. Coordinación con las autoridades locales
5. Lista de Contactos;
6. Planes de acción frente a emergencia;
7. Medidas de respuesta a emergencias;
8. Equipos y materiales para el control de emergencias;
9. Revisiones y actualizaciones del Plan de Contingencias;

Prioridades de actuación

Dado que los posibles incidentes durante la construcción pueden afectar a las personas, la propiedad y el entorno urbano, es fundamental establecer un orden de prioridades al

enfrentar múltiples riesgos. Las acciones del Plan se organizarán de acuerdo con el siguiente orden de prioridades:

1. **Protección de la vida humana:** Priorizar la seguridad de los trabajadores y de cualquier persona en las inmediaciones del sitio de construcción.
2. **Protección de las comunidades:** Garantizar que las actividades de construcción no interfieran con la seguridad y el bienestar de las comunidades cercanas.
3. **Prevención de la contaminación de áreas urbanas:** Asegurar que no se produzcan contaminaciones en calles, vías y otras áreas urbanas debido al manejo de concreto y materiales de construcción.
4. **Protección de áreas verdes urbanas:** Minimizar el impacto de la construcción en parques, jardines y otras áreas verdes dentro del entorno urbano.

Responsabilidades

El Contratista es responsable de manejar sus riesgos, así como la prevención y respuesta a sus emergencias; donde deberá velar por la seguridad y la salud de sus empleados, así como de las actividades que estos desarrollan. En este contexto, se debe nombrar a un Gerente, el Coordinador de emergencia, Encargado de la obra y la brigada de emergencia. Estas personas tendrán la responsabilidad de coordinar todas las medidas de respuesta a emergencias y conocerán en detalle todos los aspectos del Plan de Contingencias, que incluye todas las operaciones y actividades en los sitios de trabajo, la ubicación y características de los residuos manejados, así como la ubicación de los registros y el esquema de distribución de las zonas de trabajo. A continuación, se presenta un resumen de sus responsabilidades:

- a. **Gerente:** Es el encargado de tomar decisiones, designar al coordinador de emergencias y los recursos necesarios.
- b. **Coordinador de emergencias:** Es el profesional con conocimiento y experiencia encargado para la ejecución de las siguientes funciones:
 - Velar porque se cuente con los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para la implementación del Plan de Contingencias.

- Aprobar los reportes de contingencias, cuando sea necesaria su elaboración, y remitirlo a las autoridades correspondientes.
 - Vigilar el cumplimiento del Plan de Contingencias coordinando con el Supervisor de la Obra reuniones e inspecciones regulares para garantizar la implementación de este.
 - Investigar los accidentes o incidentes que ocasionen la activación del Plan de Contingencias, elaborar el reporte correspondiente y coordinar las acciones correctivas que se deriven de dicha situación tanto para los procedimientos llevados a cabo en el sitio, el Plan de Contingencias y las medidas de remediación/mitigación ambiental.
 - Coordinar, cuando así se requiera, la participación de las autoridades y otros recursos externos, para la atención de contingencias.
 - Garantizar que se encuentren en el sitio, en forma accesible y en cantidades suficientes, los equipos y materiales adecuados para el control de contingencias.
- c. **Encargado de la obra:** Asiste, coordina con el coordinador de emergencias y participa en la revisión del Plan de contingencia, elaboración del presupuesto, en la elaboración de informes y la implementación del Plan de contingencia. Por lo que debe estar capacitado, en los temas relativos a las contingencias asociadas, a las actividades de la empresa.
- d. **Brigada de emergencia:** Son las personas encargadas de atender las contingencias para las cuales está capacitada y cuente con los insumos necesarios. Seguir las instrucciones del coordinador de emergencias

Coordinación con las autoridades locales

A continuación, se presenta una lista de autoridades esenciales que deben incluirse en el Plan de Contingencias, junto con los números de teléfono correspondientes para contactarlas en caso de emergencia.

Tabla N°25. Números de emergencia de las Autoridades Locales

Contacto	Teléfono
Sistema Único de Manejo de Emergencias	911
Cuerpo de Bomberos	+507 512-6160
Cruz Roja	+507 315-1388
Sistema Nacional de Protección civil (SINAPROC)	+507 520-4429

Fuente: Equipo de consultores.

Planes de acción frente a emergencia

El Plan de Acción para Emergencias, detalla las medidas generales a implementar, y el orden de actuación frente a las emergencias relacionadas con los riesgos que se identificaron en la sección correspondiente al Plan de Prevención de Riesgos. A continuación, se presenta los pasos generales a seguir una vez se presenta alguna de las emergencias identificadas. (Ver Tabla N°26. Acciones de contingencia ante los riesgos identificados)

Equipos e insumos

A continuación se enlistan los principales equipos e insumos que deben estar disponibles en el Proyecto para atender una emergencia : botiquín de primeros auxilios, equipo de comunicación, equipo de protección personal para actividades de limpieza (guantes de caucho y de cuero, lentes protectores y vestimenta de protección), extintores portátiles, cilindros de extinción con espuma, barreras flotantes de contención para derrames mayores, booms y pads absorbentes, productos de limpieza para derrames pequeños de combustibles, palas, machetes y picos, bolsas plásticas grandes, linternas, materiales absorbentes (paños y estopa para contención y recolección de los líquidos derramados), equipos comerciales para derrames (o su equivalente funcional) que vienen reempaquetados con una gran variedad de absorbentes para derrames grandes o pequeños.

Tabla N°26. Acciones de contingencia ante los riesgos identificados.

RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE CONTINGENCIA
Incendio	<ul style="list-style-type: none"> Establecer foco del incendio y mantener personal entrenado para sofocar el incendio y en caso de no poder llamar a los bomberos. Suspender el suministro en caso de combustible (si aplica). Alejar materiales combustibles como llantas, vegetación, u otro y si no es factible, humedecer los mismos con el uso de bombas mochilas u otros dispositivos. Avise de inmediato al responsable del sector y/o director de emergencias. Utilizar el extintor más cercano y extinguir el fuego, tal cual se señaló en el entrenamiento, si el mismo es un conato. Si no es un conato de incendio, activar el plan de evacuación. Alejar al personal del área que no esté participando en las labores de operación y ubicarlo en área segura lejos del incendio. Si al intentar apagar el incendio el fuego se mantiene o aumenta, retírese rápidamente del lugar y diríjase a la zona de seguridad que corresponda. Si cree posible la extinción del fuego mediante extintores portátiles, utilícelos actuando preferentemente con un ayudante. En caso contrario deje actuar a la brigada de emergencias. En ningún momento se debe arriesgar la vida, por lo que de no poder controlar el incendio deben dirigirse a sitios seguro y esperar por la asistencia externa.
Inundación/ Sísmico	<ul style="list-style-type: none"> Inmediatamente se identifica una situación de emergencia, se procede a informar al Supervisor del área quien se dirige al sitio del incidente. El personal debe poner en práctica las indicaciones recibidas durante la capacitación sobre el Plan de Contingencias, se procede a evacuar el área Una vez el Supervisor evalúa la situación, en caso de inundaciones se procede a organizar al personal para las labores de construcción de diques y terraplenes. Al mismo tiempo, se procede con la extracción del agua en los sitios de trabajo, utilizando motobombas. En aquellos casos en los cuales el Supervisor determina que se encuentran frente a una situación no manejable, se procede a llamar al administrador o encargado de seguridad, quién realizará el siguiente procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> -Coordina con el Sistema Nacional de Protección Civil su asistencia para la atención del incidente y se dirige al sitio. -Espera la llegada de la ayuda externa y la dirige al sitio afectado. -Superada la emergencia, elabora el reporte correspondiente y lo remite a las autoridades correspondientes
Uso de Equipo Mecánico	<p>En caso de cortes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Observar la gravedad de la herida, Inmovilizarlo para evitar daños mayores, Exponer cuidadosamente el sector afectado,

RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE CONTINGENCIA
	<ul style="list-style-type: none"> • Cortar la vestimenta, nunca retirarla en forma normal porque puede provocar una lesión más grave, • Observar si no tiene algún objeto que penetre en la piel, • Cubrir la zona con gasa estéril para evitar el sangrado, • Solicitar el servicio de emergencia médica. <p>Quemaduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavar la herida, • Revisar cuidadosamente para conocer su extensión, profundidad y cuales estructuras están afectadas, • No romper ni agujerar las ampollas ya que podrías originar una infección (si alguna ya se encuentra rota, retira cuidadosamente los residuos de piel), • Cubrir la zona con una gasa estéril. Las gasas se sostienen con venda, • No apliques medicamentos o sustancias grasas, ya que puedes generar una infección, • Comunicar a la brevedad con el servicio de emergencias. • Traumatismo o fractura • Mantener el accidentado inmóvil y el miembro afectado inmovilizado, • Solicitar el servicio de emergencia médica.
Exposición de Productos Químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Los productos químicos que se hayan vertido sobre la piel, ojos u otra área del cuerpo, deben ser lavados inmediatamente con agua corriente abundante, como mínimo durante 15 minutos. • Despojar a la víctima de la ropa expuesta al químico. • Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.
Derrames	<ul style="list-style-type: none"> • Inmediatamente es detectado un caso de emergencia, el personal debe informar al Supervisor de la Sección. El Supervisor se apersona al sitio donde ocurrió la emergencia para evaluar la situación y coordinar las acciones pertinentes. Se moviliza al personal hacia sitios seguros. • Una vez que el Supervisor se encuentre en el área, evaluará la situación para determinar si es posible atender el derrame con los recursos internos y procede a: <ul style="list-style-type: none"> • Controlar inmediatamente la fuente de derrame. • Solicitar el traslado al sitio del derrame, de extintores de incendios. • En caso de ser necesario coordina la contención del derrame mediante el uso de barreras de contención en zanjas y drenajes y el uso de material absorbente • El supervisor notifica al coordinador de emergencia del incidente y brinda información preliminar sobre su magnitud. <ul style="list-style-type: none"> • El coordinador de emergencia procede de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sobre la base de la magnitud del incidente, se evalúa la necesidad de trasladarse al sitio para brindar apoyo en las actividades del plan. ◦ Elabora el reporte correspondiente y lo remite a las autoridades competentes. ◦ Se asegura que los equipos y materiales utilizados en la contención del derrame sean restituidos a su lugar de almacenamiento. • Se asegura que los equipos y materiales utilizados en la contención del derrame sean restituidos. En el caso de los derrames de combustibles, es importante tener en cuenta que una vez es contenido el derrame, se inicia la excavación y limpieza del

RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE CONTINGENCIA
	material. El depósito final del absorbente y suelo contaminado deben realizarse en los sitios autorizados al Contratista como botaderos, en aquellos casos en los cuales el producto derramado sea un derivado de petróleo, se deben tratar con productos que aceleren el proceso de biodegradación previo a su depósito.
Accidentes Laborales	<ul style="list-style-type: none">• El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor y al encargado de primeros auxilios.• Se procede a buscar el botiquín de primeros auxilios y brindar los cuidados que requiera el accidentado.• El encargado de primeros auxilios se apersona al sitio donde se encuentra el accidentado, evalúa los cuidados recibidos y determina la necesidad de:<ul style="list-style-type: none">◦ Traslado del afectado a un centro médico especializado;◦ No movilizar al afectado y coordinar la movilización de una ambulancia al sitio del incidente para trasladar al afectado• En aquellos casos que exista la necesidad de atención especializada, el encargado de primeros auxilios coordina con el administrador o encargado de salud ocupacional el traslado de la persona afectada. En aquellos casos en los cuales el accidente sea por causas de alguna sustancia química se asegurará que se suministre al centro médico la hoja de seguridad de la sustancia química que produjo la situación de emergencia.• Superada la emergencia, el administrador o el coordinador de emergencia, con la asistencia del encargado de primeros auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite a las Autoridades competentes.• El administrador o el encargado de seguridad se asegura que los insumos utilizados del botiquín de primeros auxilios sean restituidos.

Fuente: Equipo de Consultores.

Evaluación post evento

Después del evento, se debe llevar a cabo una evaluación exhaustiva de las acciones realizadas y de las causas que originaron la emergencia. El informe debe incluir los siguientes detalles:

- Número de personas afectadas y de quienes participaron en la respuesta.
- Cantidad de equipos utilizados.
- Obstáculos encontrados durante la respuesta.
- Manejo de desechos peligrosos, si corresponde.
- Nombres de los participantes en la atención de la contingencia.
- Impactos ambientales observados.
- Equipos empleados.
- Costos incurridos.
- Conclusiones y recomendaciones de modificaciones, si es necesario.

En caso de que haya habido personas accidentadas, también se deberá presentar un reporte oficial a la CSS dentro de las 48 horas siguientes, utilizando el formato de reporte de accidentes de esta institución.

9.7 Plan de Cierre

El Plan de Cierre se implementa al finalizar la vida útil del Proyecto o en caso de que se decida abandonarlo por cualquier razón, aunque actualmente no se prevé el abandono a corto ni a largo plazo. Sin embargo, si en alguna fase del Proyecto se llegara a detener o abandonar, el Promotor se compromete a ejecutar el Plan de Cierre, que incluye la remoción de todos los materiales generadores de desechos y la limpieza exhaustiva de las áreas afectadas.

Objetivo

Plan de cierre una vez terminada la Construcción

Al finalizar las actividades de construcción, la empresa contratista, en coordinación con el Promotor, deberá llevar a cabo una serie de acciones destinadas a la recuperación ambiental del sitio. Estas acciones deberán ser ejecutadas en colaboración con las autoridades competentes e incluirán:

- a-** Revegetar las áreas desnudas.
- b-** Recolectar cualquier tipo de desecho que se encuentre en los dominios de la obra.
- c-** Remover todo equipo o herramienta deteriorada del sitio de trabajo.
- d-** Desconectar los sistemas de servicios básicos provisionales instalados (agua y energía eléctrica), en caso de que se hayan realizado.

Al momento del cierre de las actividades constructivas se deberán tomar medidas para dejar las áreas libres de cualquier elemento que por sus características no forman parte del Proyecto, al igual que de condiciones de insalubridad y riesgos potenciales de contaminación de cualquier índole. A continuación, indicamos las actividades que deberá aplicar el Promotor:

- a. Demoler las estructuras temporales construidas y desmontar las que se hayan erguido.

- b. Remoción de los desechos y escombros resultantes de los trabajos realizados (Construcción).
- c. Remoción de los desechos de materiales de construcción; piedra triturada, restos de concreto, restos de madera de formaletas, remoción de tanques de agua, pilas de material acopiado en los sitios designados, etc.
- d. Remoción de los equipos; restos de repuestos, de cartón, plástico y acero.
- e. Remoción de envases para recoger basura, tanques de agua para limpieza del personal, restos de herramientas, etc.
- f. Saneamiento de áreas donde hayan quedado aguas empozadas en el área de patio.
- g. Desconectar eficientemente todas las conexiones provisionales utilizadas para suplir el proyecto de agua potable y energía eléctrica, en caso de que existiesen.

Presentación de un informe de cierre

Una vez completados los trabajos de limpieza en todos los sitios utilizados por la empresa contratista, se deberá presentar un informe definitivo a la autoridad competente. Este informe debe detallar las actividades realizadas, los objetivos cumplidos y los resultados obtenidos, incluyendo fotografías que respalden la veracidad de los resultados. La responsabilidad de aplicar las medidas propuestas en el plan de abandono recaerá por completo en el contratista, bajo la supervisión del Promotor del Proyecto.

Plan de Cierre de operaciones

Con el propósito de evitar las posibles fuentes de contaminación ambiental, el abandono total de las instalaciones del Proyecto deberá realizarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Evaluar los elementos o partes de los equipos e instalaciones que no podrán ser removidos y permanecerán en la zona, asegurando que no contengan sustancias contaminantes. En caso de encontrarse tales sustancias, deberán ser evacuadas, tratadas y almacenadas en áreas predeterminadas para evitar posibles daños al medio ambiente.

- Recuperar y adecuar las zonas contaminadas por derrames o efluentes para su uso futuro, de acuerdo con las actividades económicas planificadas para el área.
- Informar a las poblaciones aledañas, si es necesario, sobre las medidas que se implementarán para el abandono de las instalaciones.
- Documentar en planos todos los focos de contaminación y realizar un registro detallado (incluyendo informes y fotografías) de la zona en el momento del abandono para facilitar evaluaciones posteriores.

Transporte de materiales y equipos: Una vez retiradas las instalaciones, se procederá al transporte de los materiales y equipos mediante botes, lanchas y/o avionetas, hacia los almacenes de la empresa o a otro lugar donde puedan ser reutilizados. El transporte se llevará a cabo con la máxima seguridad, acorde a los riesgos involucrados.

Aspectos de seguridad: Se seguirán los Planes de Prevención de Riesgos y de Contingencias desarrollados para el Proyecto, y se implementarán las siguientes medidas adicionales de seguridad durante las actividades del Plan de Cierre:

Restauración de áreas intervenidas: La restauración de las áreas intervenidas es una de las actividades clave del cierre. Para ello, se realizará una evaluación de las condiciones actuales para determinar si es necesario proceder con la restauración. En caso afirmativo, se llevará a cabo el reacondicionamiento de los suelos, devolviendo la superficie a su condición natural original previa a la intervención o adaptándola a su uso futuro aprobado.

- Para la restauración de las áreas que lo requieran, se deberá analizar y considerar las condiciones originales del ecosistema, así como planificar teniendo en cuenta el uso final del terreno. Se deben considerar aspectos clave para preparar el terreno, como asegurar una adecuada cobertura vegetal, implementar un sistema de drenaje eficiente, proteger contra la erosión, y realizar una limpieza y acondicionamiento de la superficie.
- El proceso de restauración debe incluir actividades como la descompactación del terreno, el relleno, la reconstrucción y la restitución del entorno natural. Esto puede implicar el reemplazo de suelos si es necesario, la rectificación de la calidad del suelo,

la descontaminación y la protección contra la erosión. Todas estas actividades deben considerar las condiciones climáticas y topográficas del área para garantizar una rehabilitación efectiva.

- Una vez completadas las etapas anteriores, se deberá proceder con la revegetación de las áreas críticas. Dependiendo de las condiciones locales, se fomentará y apoyará el desarrollo de la revegetación natural.
- Como última etapa del proceso de restauración, se realizará una limpieza exhaustiva de todos los residuos sólidos y desechos.

Programa de seguimiento después de abandono definitivo

Durante y después de la implementación de todas las actividades descritas en el Plan de Cierre, se deberá realizar un seguimiento y monitoreo para evaluar la efectividad de los trabajos de abandono definitivo.

El encargado ambiental del Proyecto implementará un Programa de Seguimiento para monitorear periódicamente el progreso de las actividades de restauración. Este programa también se encargará de identificar cualquier deficiencia y de reportarla para que se apliquen las medidas correctivas y/o complementarias necesarias.

Los ítems que deberán ser monitoreados son los siguientes:

- Estado de obras de control de erosión (de haberse realizado).
- Seguimiento a la restauración de todas las áreas que fueron intervenidas por el Proyecto.
- Verificar el retiro de todo tipo de materiales y equipos de las áreas intervenidas.
- Verificar que todo el suelo contaminado por las obras del proyecto haya sido removido del área y sustituido por material de cantera en buenas condiciones, conformándose el área hasta condiciones de relieve similares a las originales.

Durante la fase de cierre y abandono del Proyecto, el personal asignado deberá informar directamente a la Gerencia del proyecto del Promotor sobre todos los aspectos relevantes y ejecutar las medidas necesarias según sus indicaciones para asegurar el

adecuado desarrollo de las áreas restauradas. Además, se deberá realizar una auditoría de cierre realizada por una tercera parte, con un informe detallado que debe ser presentado y aprobado por el Ministerio de Ambiente.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.8.2. Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

9.9 Costos de la gestión ambiental

Los costos asociados con la implementación de las medidas de mitigación son responsabilidad del Promotor del Proyecto. Los recursos financieros necesarios para estas medidas deben ser contemplados en el presupuesto total del Proyecto.

Estos costos pueden variar en función de las contrataciones necesarias para su ejecución. Las estimaciones proporcionadas son aproximadas y reflejan los costos mensuales esperados para cada medida. A continuación, se detallan las estimaciones de costos para la aplicación de las medidas del Proyecto.

Es importante destacar que estas estimaciones se basan en las medidas más relevantes y que los costos reales pueden ser mayores o menores. Sin embargo, tanto el Promotor como el contratista deben asegurar que no se escatimen recursos económicos para garantizar una adecuada gestión y viabilidad ambiental del proyecto.

Tabla N°27. Desglose de los costos de las medidas de mitigación.

Gestión Ambiental	Costo de Mitigación
Calidad del Aire y ruido	B/. 900.00
Monitoreo de Olores Molestos	B/.900.00
Flora	B/.250.00
Capacitación Ambiental	B/. 500.00
Señalización	B/. 600.00

Desechos Sólidos	B/. 1,600.00
Desechos (Heces y Orina)	B/.800.00
Otras medidas	B/. 2,500.00
Total	B/. 8,050.00

Fuente: Equipo de consultores.

La estimación de los costos totales por la aplicación de las medidas de mitigación para la etapa de construcción de “BODEGA DE ACOPIO” es de **B/.8,050.00**

10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS

Este punto no aplica para Estudios de impacto ambiental Categoría I.

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

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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 punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

A continuación, se presenta la lista de Consultores encargados en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

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

Nombre	Responsabilidades	Firma
Ing. Rosa Luque IRC-043-2009 Cédula:9-721-718	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental, Descripción Biológica, Identificación y evaluación de Impactos y Plan de Manejo Ambiental.	
Licda. Bernardina Pardo DEIA-IRC-035-2019 Cédula:9-201-651	Descripción ambiente socioeconómico y aplicación y análisis de encuestas	
Lic. Álvaro Brizuela IRC-035-03 04-09 DNPH Cédula: PE-6-170	Descripción y evaluación de los recursos arqueológicos.	



11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.

Nombre	Responsabilidades	Firma
Licda. Karlah Abigail Ruiz Mudarra Cédula: 9-737-590	Personal de Apoyo. Descripción del proyecto, Identificación de impactos, aplicación de encuestas, volanteo.	

Yo, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

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

12 AGO 2024

Panamá:


TESTIGO


TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta





12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez culminado el análisis ambiental del Proyecto “**BODEGA DE ACOPIO**”, hemos llegado a las conclusiones y recomendaciones siguientes:

a. Conclusiones:

- El Proyecto, que se pretende desarrollar se encuentra dentro de la lista taxativa del **artículo 5 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo del 2024** que modifica **artículo 19 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023**, y su ejecución podría ocasionar impactos ambientales negativos no significativos que afectan parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Ante esta situación, se justifica su categorización como un EsIA Categoría I.
- A corto plazo, durante la construcción de la obra se generarán fuentes de empleo directa e indirectamente, para los habitantes del lugar.
- El balance de los impactos ambientales sobre el medio (físico, biológico y socioeconómico), que se manifestarán durante la ejecución de los trabajos de construcción de “**BODEGA DE ACOPIO**”, demuestra un balance positivo que redundará en beneficios directos e indirectos a los residentes del corregimiento.
- La aplicación de medidas de mitigación y control, coadyuvarán a minimizar los impactos negativos no significativos, que surjan durante la ejecución de los trabajos de construcción.
- Les corresponde a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud y SINAPROC, supervisar y monitorear el cumplimiento de las medidas recomendadas en el EsIA.

B- Recomendaciones:

Las recomendaciones que se presentan están dirigidas principalmente al Promotor del Proyecto y tiene la intención de que su aplicación contribuya a garantizar el éxito del Proyecto desde el punto vista ambiental.

A continuación, nuestras recomendaciones:

- Implementar las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental desarrollado para este proyecto.
- Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución de aprobación desarrollados para el proyecto.
- Atender las inquietudes de los moradores.
- El Promotor debe solicitar a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente), los permisos que sean necesarios para la construcción y operación del proyecto y a su vez cumplir con los requisitos solicitados.
- El Promotor deberá establecer una estrecha coordinación con el Ministerio de Ambiente y las autoridades locales, con la finalidad de proteger el ambiente circundante.

13. BIBLIOGRAFÍA

- **Censos Nacionales de Población y Vivienda**, INEC 2010-2021.
- **Panamá en Cifras**, Contraloría General de la República de Panamá.
- **Código Sanitario**, 1947.
- **Ley No.41 de 1 de julio de 1998**. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023** del Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.
- **Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo del 2024** que modifica y adiciona disposiciones al **Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo 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.
- **Leyes, Decretos y Normas**, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la república de Panamá.
- **Leyes y Normas**, del Ministerio de Obras Públicas y del Ministerio de Ambiente.
- Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Publicas de la República de Panamá.
- Entrevistas con residentes de las comunidades del corregimiento de Parque Lefevre.

14. ANEXOS

14.1 Copia de la Solicitud de evaluación de Estudio de Impacto Ambiental **Copia de cédula del Promotor**

Panamá, 4 de septiembre de 2024.

Ingeniero
Edgar Nateron
Director Regional, Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Asunto: Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Bodega de Acopio”

Distinguido Ingeniero:

A través de la presente nota me dirijo a usted con el respeto acostumbrado, para solicitar la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I correspondiente al Proyecto “Bodega de Acopio”, cuyo promotor es el Sr. **Mario Fernando Ibáñez Martínez**, ciudadano colombiano, mayor de edad, con número de pasaporte AR387054. El proyecto se llevará a cabo en la finca con **Folio Real N°40547 (F)**, ubicada en **Lote 72-26**, calle Z, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá. La finca cuenta con una superficie de 500 m², y es propiedad del promotor.

El Proyecto implica la utilización total de la finca para la construcción de una bodega destinada al almacenamiento de mercancía seca. La infraestructura incluirá un mezzanine, estacionamientos, oficina, dos servicios sanitarios, aceras exteriores e interiores, estacionamientos (incluyendo tres espacios generales, uno para discapacitados y uno para descarga), una tinaquera, escalera, depósito de acopio, y zona de carga y descarga.

El Estudio de Impacto Ambiental presentado consta de _____ páginas y se organiza conforme al contenido mínimo requerido en el **Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024**, el cual modifica el **Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023**. El documento está dividido en las siguientes secciones: Índice; Resumen Ejecutivo; Introducción; Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; Descripción del Ambiente Físico; Descripción del Ambiente Biológico; Descripción del Ambiente Socioeconómico; Identificación y Valoración de Riesgos e Impactos Ambientales y Socioeconómicos y Categorización del Estudio de Impacto Ambiental; Plan de Manejo Ambiental (PMA); Lista de Profesionales que Participaron en la Elaboración del Estudio; Conclusiones y Recomendaciones; Bibliografía; y Anexos.

La persona de contacto es el **Arquitecto Ramiro Marquínez**, número de teléfono: 6608-0772, correo electrónico ramiro_marquinez@yahoo.com, página web: N/A. El Estudio ha sido elaborado por la **Ing. Rosa Luque** (Registro de Consultor IRC-043-2009), con residencia en la provincia de Panamá, la **Licda. Bernardina Pardo** (Registro de Consultor DEIA-IRC-035-2019), con residencia en la provincia de Veraguas y el **Lic.. Álvaro Brizuela** (Registro de Consultor IRC-035-03), con residencia en la provincia de Panamá. El teléfono de contacto es 392-6514 y 6387-9269.

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

Sin más por el momento,

Atentamente,


Mario Fernando Ibáñez Martínez
Pasaporte: AR387054



Yo, Gabriel E. Fernández de Marco, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad N° 8-731-2200.

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 la consideraremos auténtica. ****


04 SEP 2024
Panamá
Testigo: _____
Testigo: _____
Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público Décimo



Yo, Gabriel E. Fernández de Marco, Notario Público Décimo del Circuito
de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su
original por lo que la he encontrado en todo conforme. ****

27 AGO 2024

Panamá



Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público Décimo



14.2 Copia del Paz y Salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.

2/9/24, 12:55 p.m.

Sistema Nacional de Ingreso

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 243485

Fecha de Emisión:

02	09	2024
----	----	------

 (día / mes / año) Fecha de Validez:

02	10	2024
----	----	------

 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:
IBAÑEZ MARTINEZ, MARIO FERNANDO

Con cédula de identidad personal Nº
AR-387054

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado 
Jefe de la Sección de Tesorería.

REPUBLICA DE PANAMA
Gobierno Nacional
MINISTERIO DE
AMBIENTE
Departamento de Tesorería

finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir_ps.php?id=243485

1/1

2/9/24, 12:55 p.m.

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente



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

No.

76748

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ / AR-387054	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-9-2
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	<u>No. de Cheque</u>		
	Transferencia		
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		
	B/. 353.00		

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

CANCELA EST.- DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I Y PA ZY SALVO TRANSF-962644545

Dia	Mes	Año	Hora
02	09	2024	12:55:24 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 2

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

Para este Proyecto el promotor Mario Fernando Ibáñez Martínez, es el propietario de la finca donde se desarrollará la “Bodega de Acopio” es persona natural.

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

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALBA YOLINETH RODRIGUEZ VALDES
FECHA: 2024.06.25 11:17:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Alba Yolineth R. V.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 251304/2024 (0) DE FECHA 24/06/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8709, FOLIO REAL N° 40547 (F)
UBICADO EN LOTE 72-26, CORREGIMIENTO PARQUE LEEFREVRE, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 500m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 500m²
VALOR DE TRASPASO ES B/.238,000.00 (DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL BALBOAS)
FECHA DE ADQUISICIÓN: 16 DE MAYO DE 2024.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ (CÉDULA AR387054) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVÁMENES 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 MARTES, 25 DE JUNIO DE 2024 11:15 A. M.,
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404669815

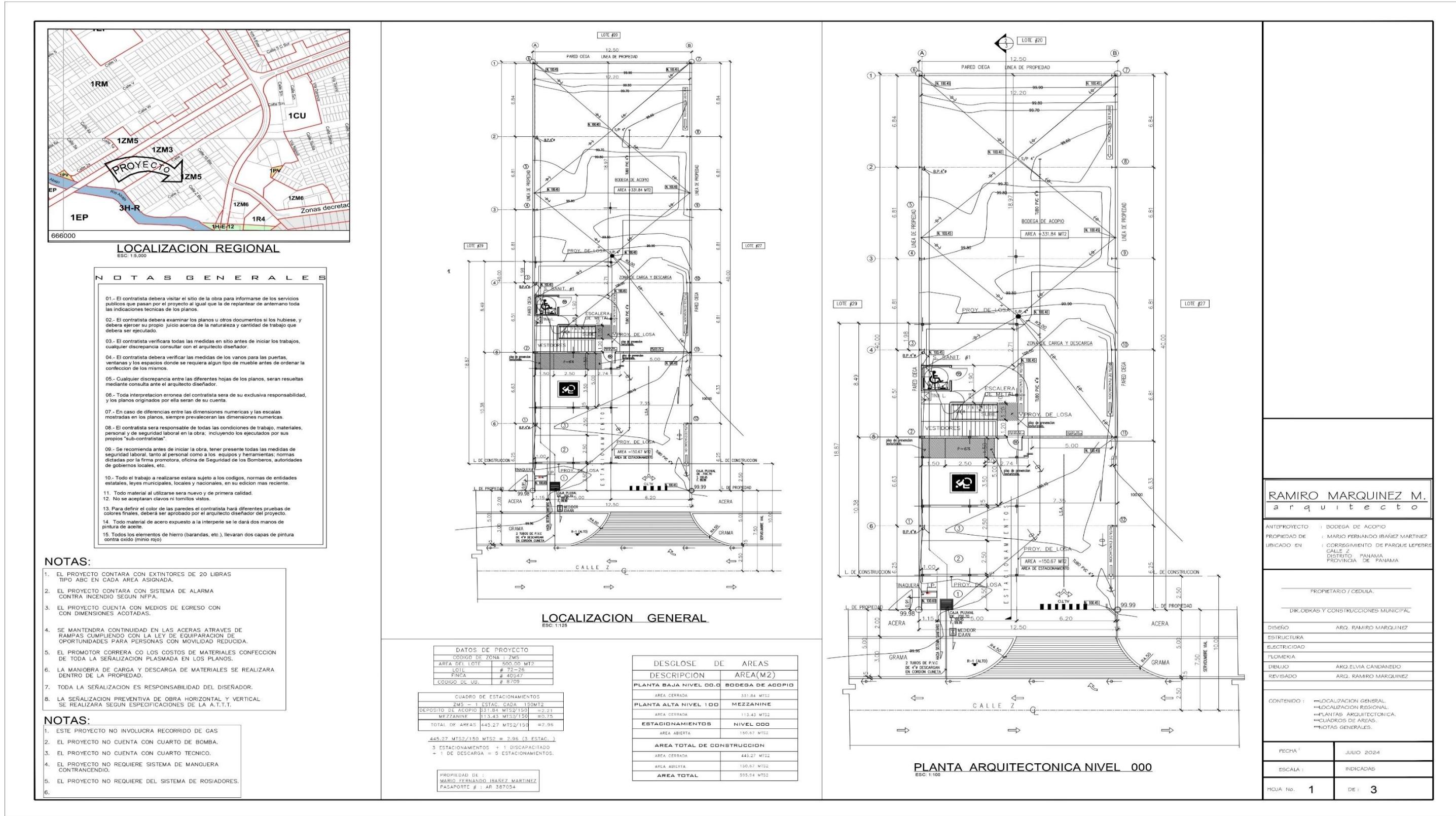
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 11AA6A82-75CF-44AB-AD18-25B2322F469F
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

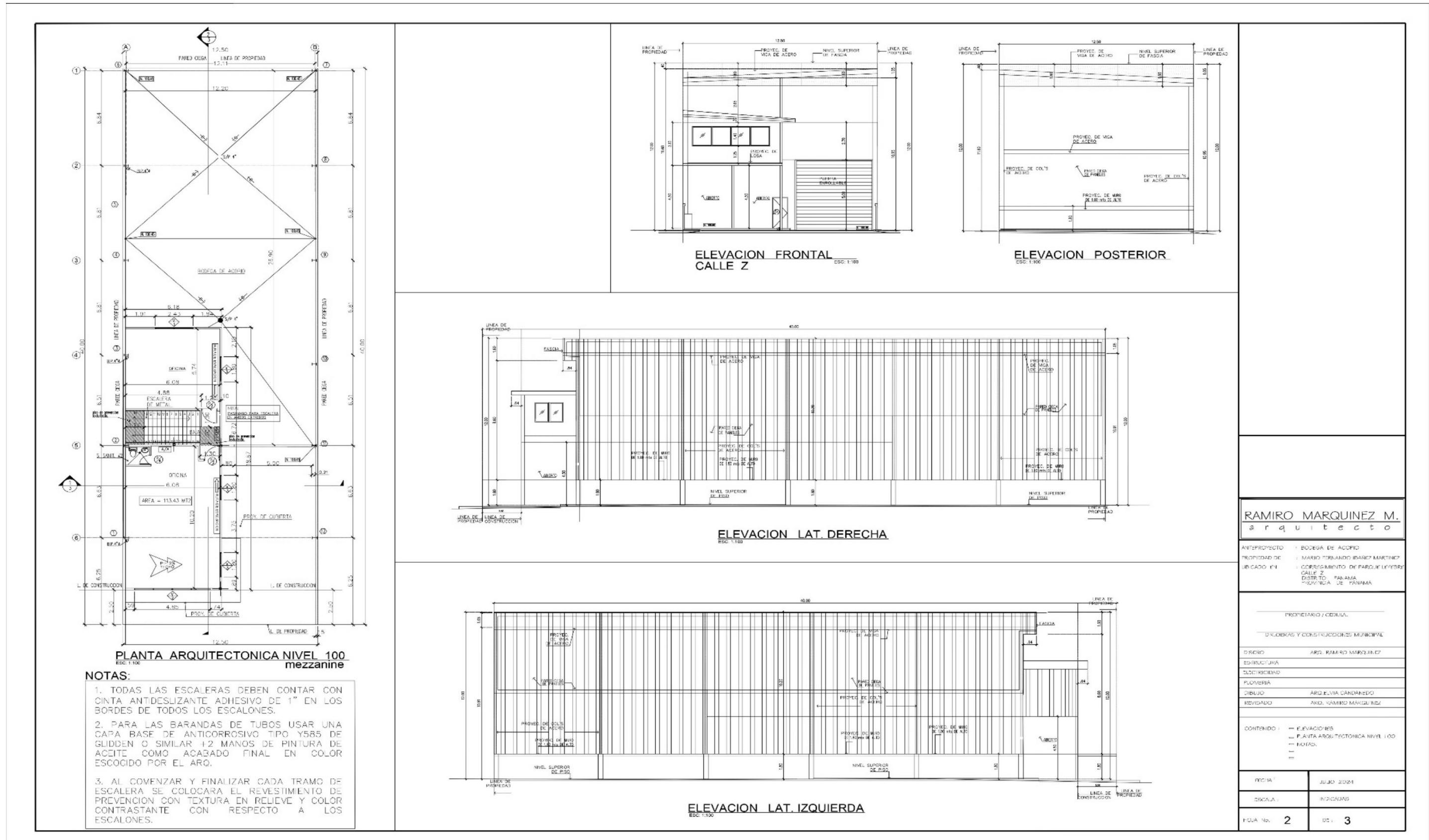
1/1

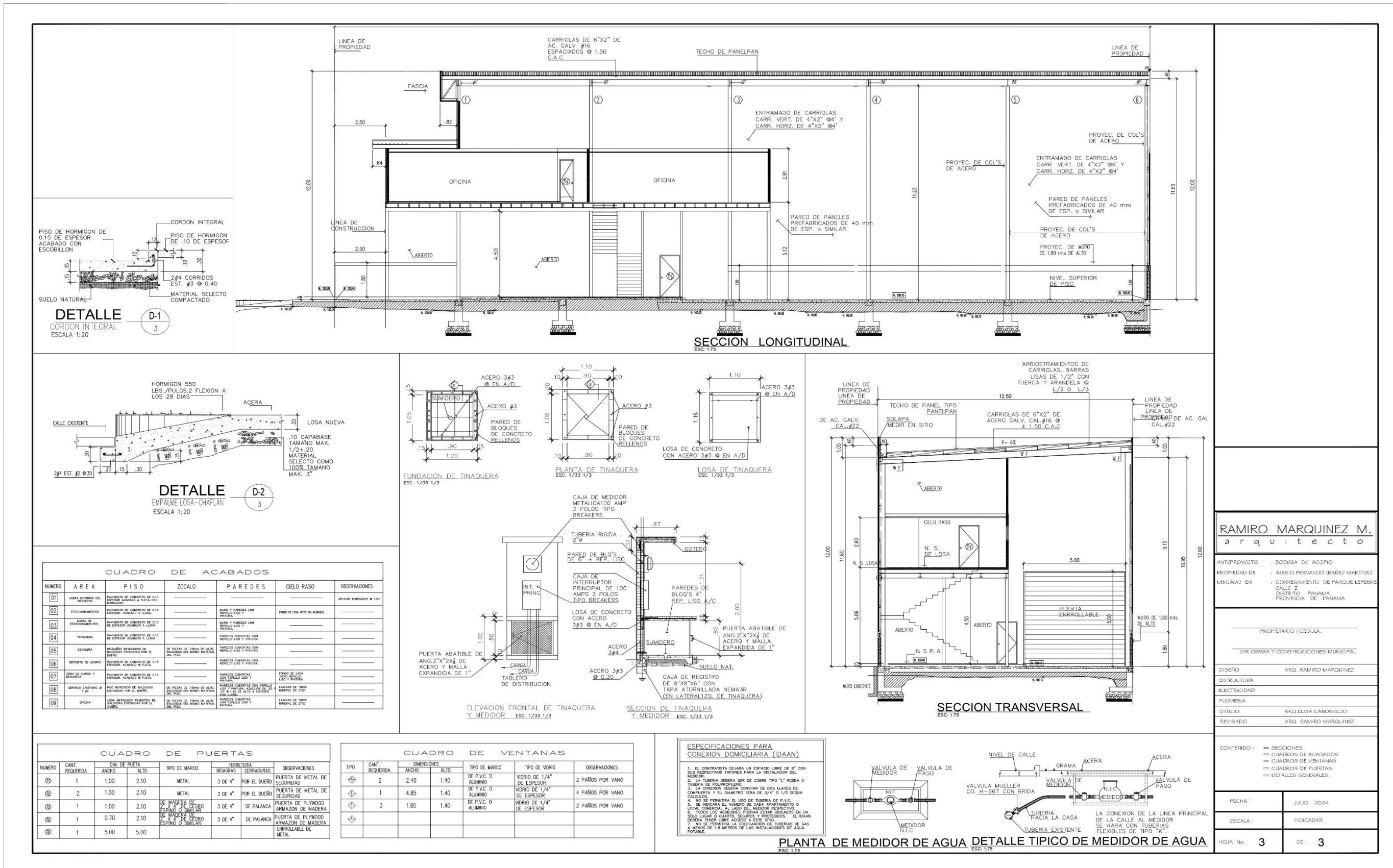
14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

Para este Proyecto el promotor es el propietario de la finca donde se desarrollará la **“Bodega de Acopio”**

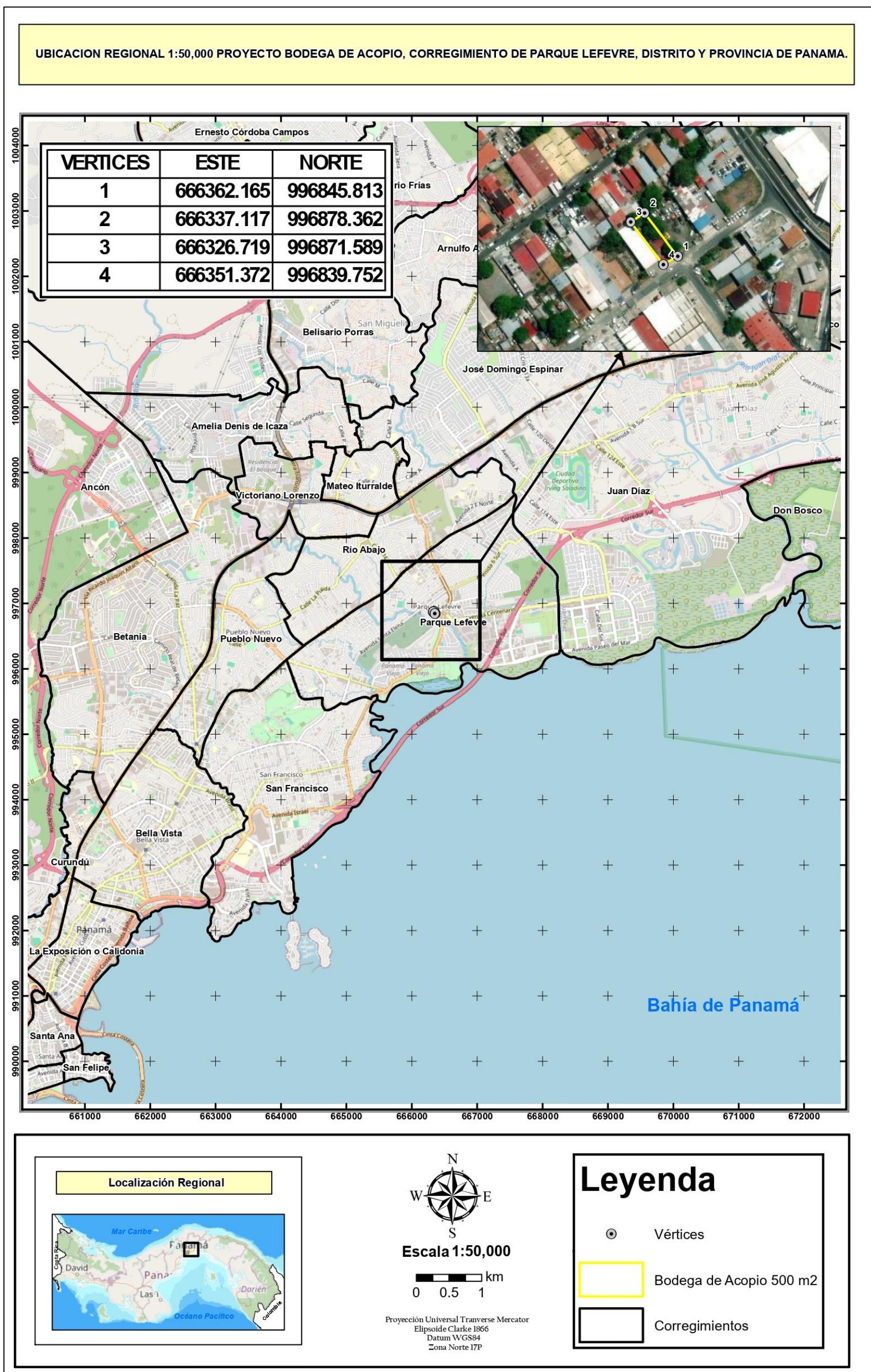
14.5 Planos del Proyecto







14.6 Mapa de Ubicación Geográfica del proyecto en escala 1:50,000.



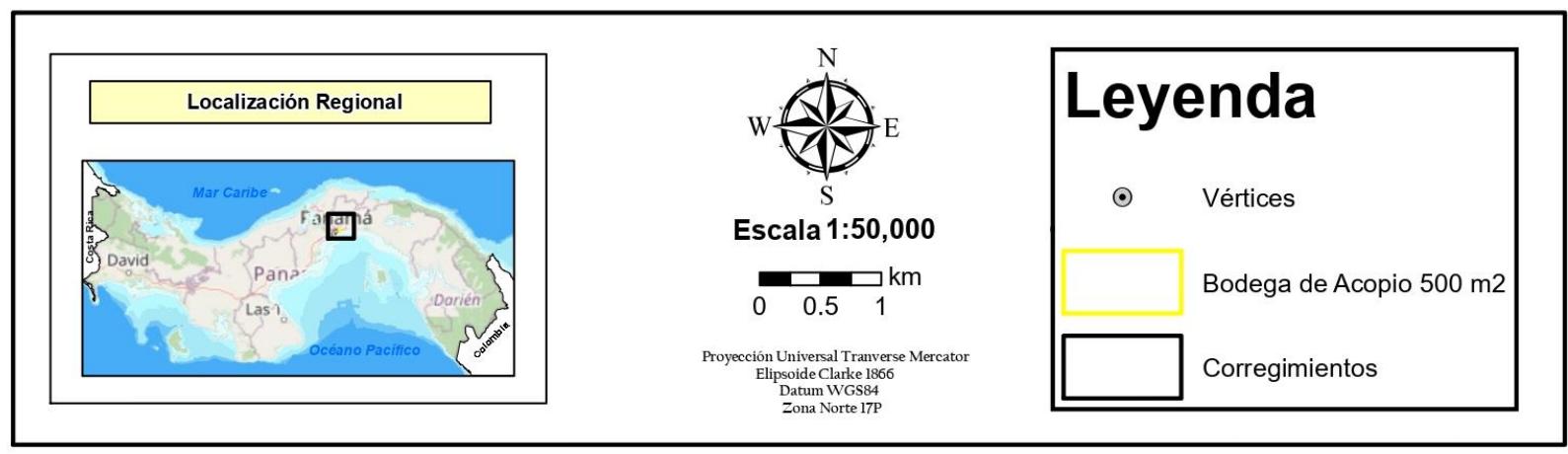
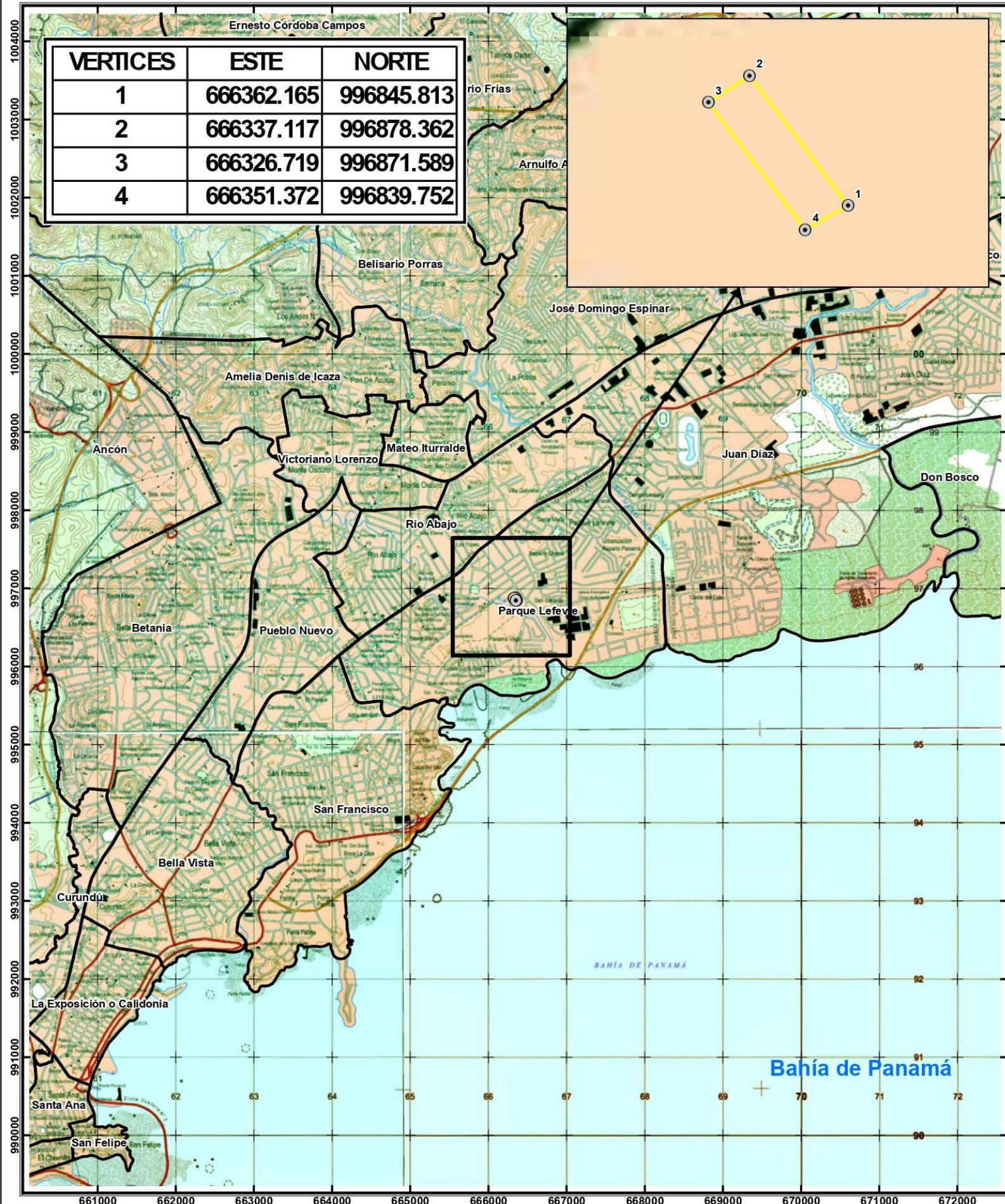
14.7 Cronograma del Proyecto.

BODEGA DE ACPIO- PARQUE LEFEVRE

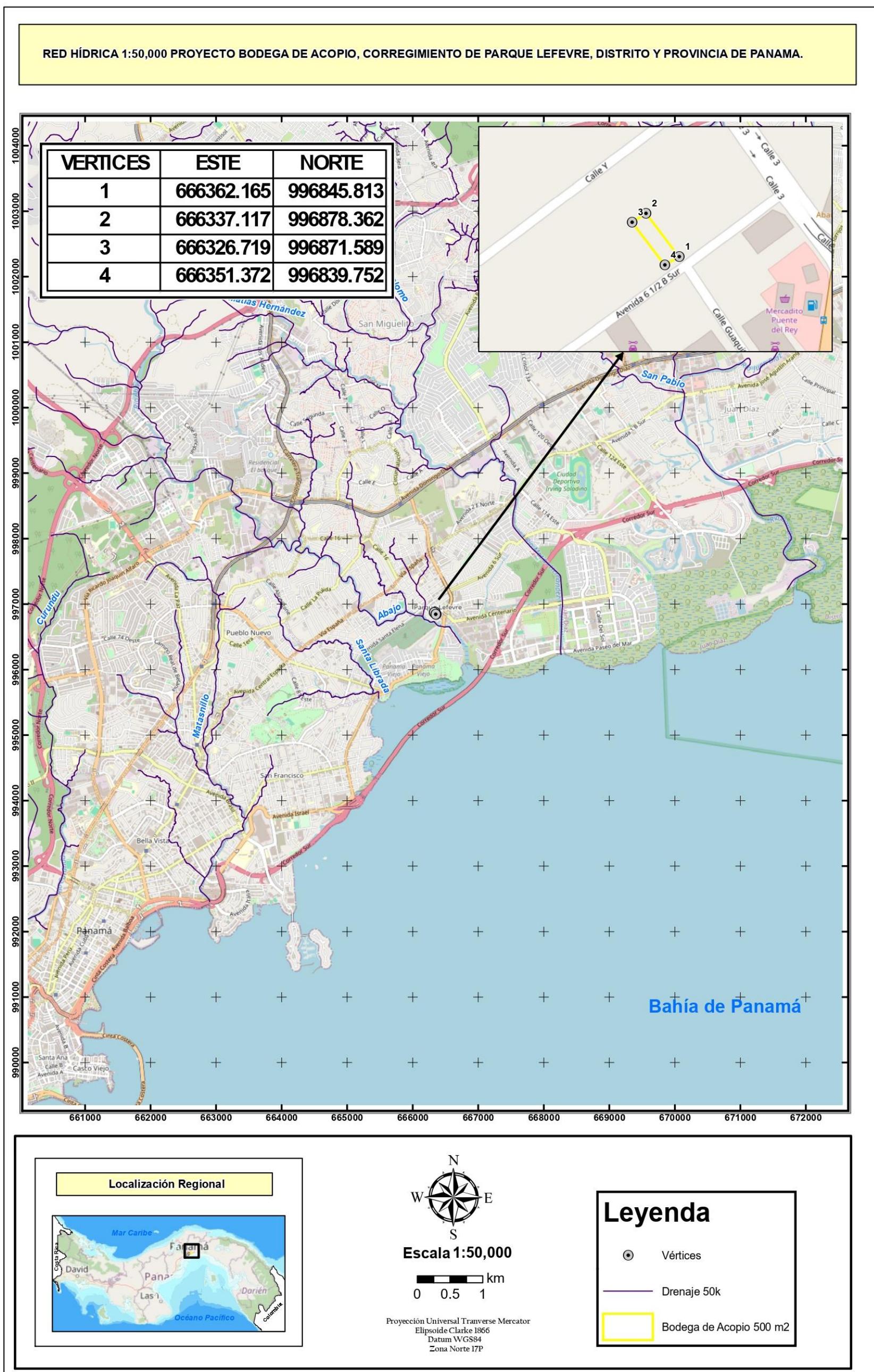
Nº	DETALLE	DURACIÓN	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
1	Construcción de la “Bodega de Acopio” en el corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá	212 días	X	X	X	X	X	X	X
2	Inicio								
3	Limpieza del terreno (retiro de caliche)		X						
4	Cimientos y fundaciones		X						
5	Columnas			X					
6	Bloqueo, vigas y columnas de amarre				X				
7	Colocación de techo					X			
8	Plomería y electricidad						X		
9	Pavimento							X	
10	Pintura y acabados								X
11	Operación								
12	Mantenimiento de estructura física								

14.8 Mapa Topográfico del proyecto en escala 1:50,000.

TOPOGRÁFICO 1:50.000 PROYECTO BODEGA DE ACOPIO, CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFÈVRE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA.



14.9 Mapa Hídrico del proyecto en escala 1:50,000.



14.10 Informe de Calidad de Aire Ambiental (PM10).

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

PROMOTOR: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ
MARTÍNEZ

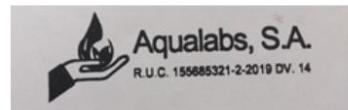
PROYECTO: “BODEGA DE ACOPIO”

**CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE, DISTRITO Y
PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:
AQUALABS, S. A.
‘Environment & Consulting’


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTÍNEZ
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	“BODEGA DE ACOPIO”- Monitoreo de Calidad de Aire
DIRECCIÓN	Corregimiento De Parque Lefevre, Distrito Y Provincia De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Rosa Luque.
FECHA DE LA MEDICIÓN	19 de agosto de 2024.
FECHA DE INFORME	27 de agosto de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-012-014. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	17P 666358 UTM 996848
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. USEPA (24hr) = 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m ³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m ³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m ³ .
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">– Control de nivel de polvo respirable.– Medición en ambientes laborales.– Control del nivel de polvo en proceso.– Inspecciones puntuales.– Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.– Calidad del aire en interiores.– Detecciones de emisiones totales.– Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	3,42
DIRECCIÓN DEL VIENTO	N→S
HUMEDAD (%)	84,0
TEMPERATURA (°C)	30,2
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	Polvo que el viento levante de los alrededores.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m³ a 250 g/m³ (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	8,4	50	150	Cumple

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de muestreo



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

VIII. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA
CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)
Serial Number 0721319

Calibration Principle:
Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C **Test Engineer:** A Dye.
26 %RH **Date of Issue:** January 5, 2024.

Equipment:
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	
8.55 mg/m ³	8.90	1%	Target Error < 15%

Declaration of Conformity:
This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Owen Scott
Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

Fin del Documento

14.11 Informe de Ruido Ambiental.

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

**PROMOTOR: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ
MARTÍNEZ**

PROYECTO: “BODEGA DE ACOPIO”

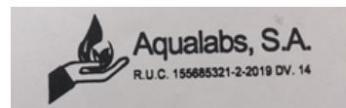
**CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE, DISTRITO Y
PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
‘Environment & Consulting’


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTÍNEZ.
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	“BODEGA DE ACOPIO” - Medición De Ruido Ambiental.
DIRECCIÓN	Corregimiento de Parque Lefevre, distrito y Provincia de Panamá, República de Panamá.
FECHA DE LA MEDICIÓN	19 de agosto de 2024.
FECHA DE INFORME	27 de agosto de 2024.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-012-013. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	17P 666358 UTM 996848
NORMA APLICABLE	Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004.
LÍMITE MÁXIMO	Diurno: 60 db (escala A). Nocturno: 50 db (escala A).
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora.
INSTRUMENTO UTILIZADO	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
INTERCAMBIO	3 dB.
ESCALA	A.
RESPUESTA	Lenta.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	3,42
DIRECCIÓN DEL VIENTO	N→S
HUMEDAD (%)	84,0
TEMPERATURA (°C)	30,2
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLES FUENTES DE RUIDO	Las fuentes de ruido corresponder a paso de vehículos cercanos al sitio de medición.

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	54,3	60,0	Cumple
Lmax	62,4	Horario:	
Lmin	50,8	6:00 a.m a 9:59 p.m.	

Notas al Cuadro de Resultados:

1. *Ministerio de Salud. Decreto Ejecutivo N°1 del 15 enero de 2004.
Artículo # 1.



V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Campo



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

VI. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar, que los valores medidos se encuentran por debajo del valor límite normado por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004). El artículo # 1, establece los siguientes niveles de ruido para áreas residenciales e industriales:
Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m.: Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A).
Horario: 10:00 p.m. a 5:59 a.m.: 50 decibel (en escala de A).



VII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

The logo for Rocayol Safety & Industrial Center, featuring a green stylized head profile and the text "ROCAYOL SAFETY & INDUSTRIAL CENTER".	The logo for EXTECH INSTRUMENTS, with the word "EXTECH" in a bold, sans-serif font and "INSTRUMENTS" in a smaller font below it.
CERTIFICADO DE CALIBRACION	
Nº5089	
Fecha de calibracion: 27 de marzo de 2024	
Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER	
<u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u>	
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T. 2. Configuracion general. 3. Calibración de Sonometro digital	
Type: EXTECH INTRUMENTS Digital Sound Sonometer	Serial N°: 201019383 Calibration Tech. Note: Extech Manual - 407750 Page-8
Model: 407732	Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744
Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable	
Serial Number 315944	
<u>Test</u>	
Results:	ok
Resolution/Accuracy:	± 2dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.1db
A handwritten signature in black ink, appearing to read "F. Lopez".	
Departamento Serv. Técnico Felix Lopez	

Fin del Documento

14.12 Informe de Monitoreo de olores molestos



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE OLORES MOLESTOS

**PROMOTOR: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ
MARTÍNEZ**

PROYECTO: “BODEGA DE ACOPIO”

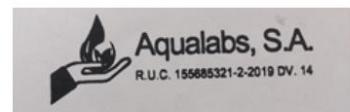
**CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE, DISTRITO Y
PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'**


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTÍNEZ
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	“BODEGA DE ACOPIO”-Monitoreo de Olores Molestos.
DIRECCIÓN	Corregimiento De Parque Lefevre, Distrito Y Provincia De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Rosa Luque.
FECHA DE LA MEDICIÓN	19 de agosto de 2024.
FECHA DE INFORME	27 de agosto de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
Nº DE COTIZACIÓN	--
Nº DE INFORME	INF-024-012-015. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire como Olores Molestos, realizando la Medición de Compuestos Orgánicos Volátiles y Compuestos Sulfurados.

III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE LA MEDICIÓN

UBICACIÓN SATELITAL	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 Hr
EQUIPO	Multifunctional Air Quality Monitor EGVOC / Calibrated-NIST Traceable.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	3,42
DIRECCIÓN DEL VIENTO	N→S
HUMEDAD (%)	84,0
TEMPERATURA (°C)	30,2
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	No se percibe sensorialmente, olores molestos en el ambiente cercano al polígono.



IV. PROMEDIO DE LA MEDICIÓN DE VOC's.

Parámetro / Sitio	Unidad	Resultado	Límite Permisible*
TVOC / Dentro Del Polígono Del Proyecto	mg/m ³	0,02	0,50

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (*) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) · Workplace Safety and Health Topics.
2. TVOC = Total Volatile Organic Compounds.
3. n = número de mediciones.

V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de muestreo



VI. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

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



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA[®] CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250,
0-2500 mg/m³)
Serial Number 0721319

Calibration Principle:
Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C **Test Engineer:** A Dye.
26 %RH **Date of Issue:** January 5, 2024.

Equipment:
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

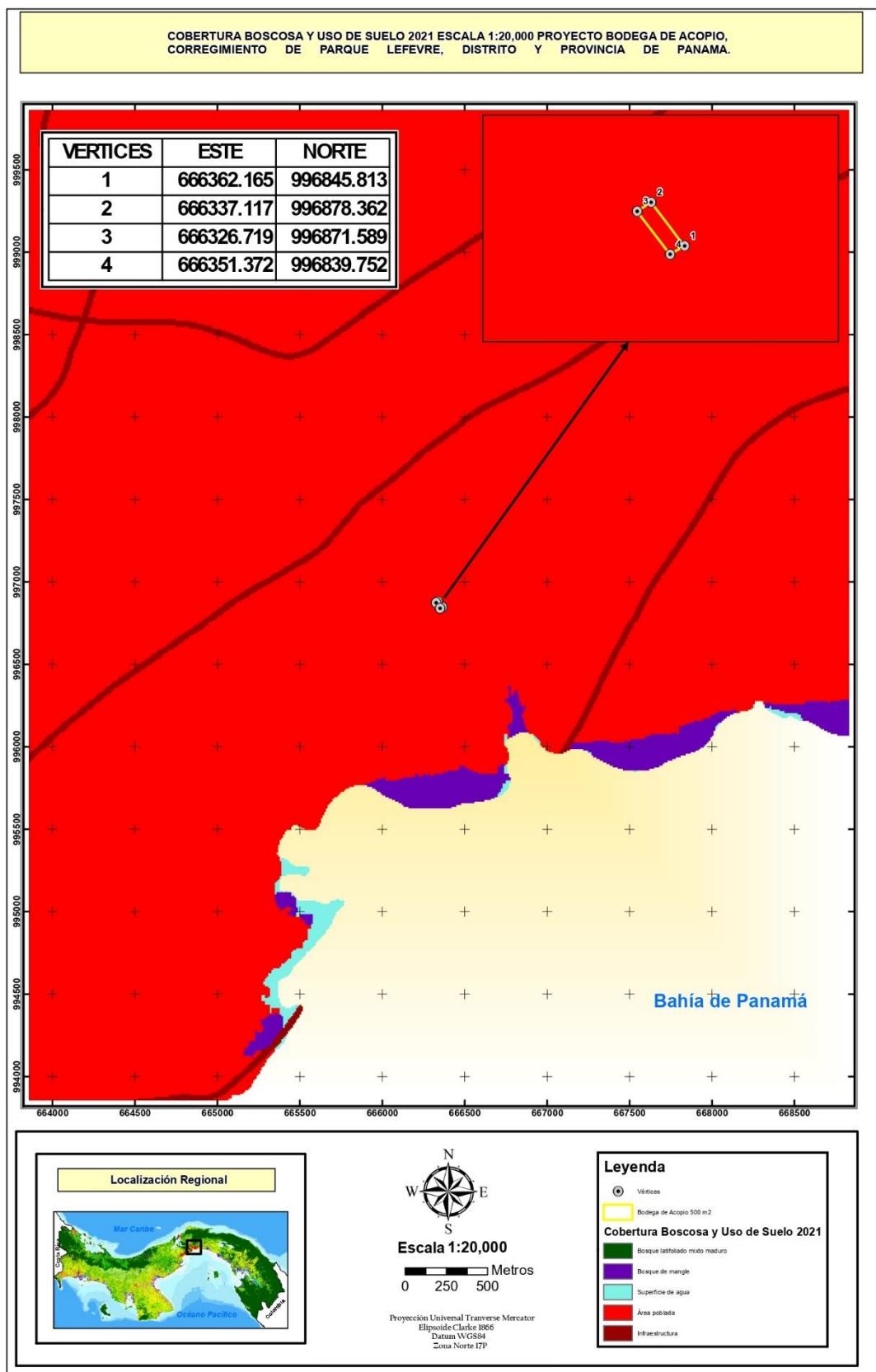
Calibration Results Summary:
Applied Concentration Indication Error
8.55 mg/m³ 8.90 1% *Target Error < 15%*

Declaration of Conformity:
This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Owen Scott
Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

Fin del Documento

14.13 Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo del proyecto en escala 1:20,000.



14.14 Encuestas del proyecto.

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tarqui Lafour Fecha: 24/6/24

Nombre: S/H Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no debe haber afectaciones en el area.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

las inundaciones por el Rio, no lo han
dрагодо.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no hay Arboles en el Tercero

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 2

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Varge La Foury Fecha: 26/8/24

Nombre: Domingo Jiménez Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no impacta si cumplen los normas de comercio

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Alto el Rio de Ceece, la rienda la calle y se mata el agua.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay negativo en el año Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 3

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: “BODEGA DE ACOPIO”
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Bosque Fecha: 26/8/24

Nombre: Constancia Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No, debe afectar mi alterar el día a dia.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Solo el Rio de Cuce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay árboles en el terreno

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 4

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: “BODEGA DE ACOPIO”

Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Llerena Fecha: 26/8/24

Nombre: Sheyenne Parques Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

- De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no dice afectar.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

los incendios ya que dejan drogar el Río

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no hay tala de árboles y el área es solo industrial
Muchas Gracias!

Clínica

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 5

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lectoro Fecha: 26/8/24

Nombre: Lideres M. Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No diré afectos ya que solo seña los camiones y a no tener su área de carga no afecta

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Solo el Río.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay movimiento de flora y fauna

Muchas Gracias!

Intencion

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 6

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "**BODEGA DE ACOPIO**"
Promotor: **MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ**

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Coquimbo Fecha: 24/8/24

Nombre: Benjamín Salina Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, Benficio, más comercios y se dará a conocer el negocio

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Sí, las afecta las inundaciones.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No debe afectar

¡Muchas Gracias!

Claro

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Fecha: 20/8/14
Nombre: Germán Cédula:

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Debido a que se está por trabajar en Necococh

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercanía?

Sí el desborde del Río.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay tanta negatividad en el área

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 8

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tingo LaFuente Fecha: 24/8/24

Nombre: Miguel Fuente Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no hay afectación

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercaña?

Hay Inundación.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no hay animales en abundancia polo en selva
Muchas Gracias!

Teabajolo

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 4

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque La Laguna Fecha: 24/8/24

Nombre: Mario Grandz Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No, debe afectar las actividades.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El río juminda y el río man est' alta

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, debe: no hay vegetación -

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tacna Lote 6 Fecha: 26/8/24

Nombre: Juan Chacaltaya Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No afecta ya que ejieren su actividad y no nos lo que tenemos.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No es inundación son frecuentes pero lluvia fuerte.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay falta de árboles.

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Leturum Fecha: 26/8/24

Nombre: Erick Blanquie Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si está molestando por los gados de la calle y se infesta.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Los casos se invaden porque el Río no lo drenan.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No impactará, pero puede tener afectación de los aguas terrenas.
Muchas Gracias!

Trabajador / Sust

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque La Gobernación Fecha: 24/8/24

Nombre: S/N Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no debe afectar

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

los desechos no son adecuados y reabre que los cerros no pasan (obstaculizan)

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no debe afectar solo fraccuon y fu fumigacion
y los extran por dia incoveniente pero
del tipo de herencia.

✓ *trabajador*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Barrios* Fecha: *26/8/24*

Nombre: *Mario Ibañez Barrios* Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No, solo que el monumento de Cava es mayor

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El Rio y el Cerro

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay cambios ni cambios en extensión.
Muchas Gracias!

Yeray

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 14

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "**BODEGA DE ACOPIO**"
Promotor: **MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ**

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tarapoto Fecha: 26/8/24

Nombre: Alfredo Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

los calles en mal estado puede deteriorar más

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El río, la mina de papa Bosque.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*no hay falta de árboles es más allí hay carbón
¡Muchas Gracias!*

Trabajo de

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *P. de Ixtepec* Fecha: *20/8/24*

Nombre: *Manuel Negullos* Cédula: *—*

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No tiene afectación solo los cultivos en el centro

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El Rio Acece todo y inunda

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, afecta no hay cultivos.

Muchas Gracias!

Totopacal

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "**BODEGA DE ACOPIO**"

Promotor: **MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ**

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Llerena Fecha: 26/8/24

Nombre: Alejo Olguín Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sería impacto para el río

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Solo el río ya da marea

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*Sí, pero es corto, si es prolongado hay inconveniente.
Es fabrica ya impacta.*

Muchas Gracias!

Yedda M.

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. **17**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: P. Lefevre Calle 2 Fecha: 24/4/24
Nombre: Julio Colombe Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Afecta al morado de Quito.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El Rio se inunda

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No debe afectar ya que no hay árboles *Muchas Gracias!*

100% de la población

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 18

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Playa Grande Fecha: 20/8/24

Nombre: Wilson E. Vargas Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no debe afectar

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Hay inundaciones por constantes

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no puedo opinar ya que no se de que tipo de ejecución
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 19

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tarapoto Coloso Fecha: 26/8/24

Nombre: Luis Jiménez Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

- De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no debe afectar ya que es su comercio y su
clientela, hasta puede beneficiar.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Solo los inundaciones

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no ya que no deben realizar tal cosa de arbols.
y si hacen buena disposición de la basura
no afecta.

Muchas Gracias!

Soy un menor de la parte pasera, interesado en vender y puedo negociar si les interesa.

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 20

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

6028-1014

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Sergio Gómez Fecha: 26/6/24
Nombre: Carla del Cid Cédula: 4-74-533

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No afecta en nada, puede beneficiarme ya que me interesa vender.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Los inundaciones; pero solo cuando los lluvias son muy intensas.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay muchos árboles y en ese bote no hay
Muchas Gracias!

*Centro
Andina*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 21

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vaca Llave Fecha: 26/8/24
Nombre: Imelda M. Gómez Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Subarel puede ser positivo ya que puede haber contrataciones.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

*Seas inundaciones ya que el Rio se desborda nestur
por estas altas no nos afecta directamente pero si alrededor*

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*Subarel, tiene de ser positivo. Si cumple las normas no
afectara.*

Bro Desarrollo, S.A. ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 03

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Porque Lote 366 Fecha: 26/8/24

Nombre: Luisito Borda Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

En nada, afecta ya que es muy pequeño y no tiene su
área de carga y descharge de agua, no afecta

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercanía?

No, por el momento, ni nos sabemos tenemos problemas
de inundación.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabé

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No diré, impactar el ambiente, ya que no hay árboles.
¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 23

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Yacape Ladrillo Fecha: 26/8/24
Nombre: Arla Gonzalo Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

- De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

- Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, es almacenamiento de agua inconveniente

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La inundación

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si, porque el ambiente es muy sucio y polvoriento.
Y el agua limpia y fresca. *Muchas Gracias!*

Tsalopodre

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 24

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Curau Lefubre Fecha: 26/8/24

Nombre: Mari Sánchez Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

- De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no afecta las actividades y que no falla

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercanía?

no, por el momento

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

puede por la construcción afectar monasterio
;Muchas Gracias!

T. De la Piedad

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 05

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La que se viene Fecha: 24/5/24

Nombre: Juan Jauri Villegas Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí. Buena fi. es buena

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no, por el momento

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no hay afectación

¡Muchas Gracias!

Trabajador

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Varas de Cenizo Fecha: 26/8/24

Nombre: Leison A. Melkendez Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Bueno que si muere clarita.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No, por el momento.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, ya que es puras empresas y los ruidos no afectan.
Muchas Gracias!

Impresario

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 02

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Yaque de ferre Fecha: 26/8/24

Nombre: Alma Richard Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no impacta las actividades.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

los inundaciones el Agua es malo ya que hay fentrocum .
las calles en mal estado.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no debe afectar, depende que tipo de ejecución .
¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 08

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Llerena Fecha: 25/8/20

Nombre: Daniel Vargas Cédula:

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Impacta de manera positiva

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercanía?

No, por el momento

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, ya que la retroacción es constante
¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 05

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Torquem La fuente Fecha: 25/1/24

Nombre: Nicolas Comayo Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si, mas personas que quieren tener casas y para otra no hay escuelas ni trabajo

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Si, muchos talleres que afectan el sol

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Esperemos que la bodega sea bien organizada
¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 30

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Torque Fecha: 25/8/24
Nombre: Juan Freder Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No afecta

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Muchos Taller

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No hay afectación

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 2

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tarapoto Fecha: 25/01/24

Nombre: Jaime Varela Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más:

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si impacta de manera Positiva

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No conoce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No impacta.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 32

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Tarqui Fecha: 25/8/24

Nombre: Iron Lynn Alba Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 33

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lofeo Fecha: 25/8/24

Nombre: Oscar Cardenosa Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí; el ruido por lo cargo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Si el río se desborda y afecta por culpa de la basura en los arroyos aledaños

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Puede que si afecte si no pierda las hermanas
;Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 34

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Rosario de Lerma Fecha: 25/8/24
Nombre: Caudillo Cubio Cédula: 6-712-2287

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:
De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
no, debe afectar ya que es solo bodega

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
no, por el momento

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
Si puede afectar, los comunes en la calle bude
Observa la pista.
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 35

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Rioque Lopera Fecha: 25/8/24

Nombre: Marcos Antune Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:
- | | | |
|--|---|--|
| De 15 a 19 años <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años <input checked="" type="checkbox"/> | De 56 a 59 años <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más. <input type="checkbox"/> | | |

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No afecta.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Frocos ríos con aceite en los zanjos.
Afectando y destruyendo los bosques

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabé

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No afectará.

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 36

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lleras Fecha: 25/8/24

Nombre: Gloriana Quintero Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si, para nada y más de puede estar consagrado
morimiento de personas

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No por el momento

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Para nada
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 34

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Lugar Poblado: Parque Lefevre Fecha: 25/8/24
Nombre: Nicole Fernández Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No afecta. solo transporte.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercanía?

Barro de sal del cauce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Solo afectaría el tránsito.
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 28

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lofos 01 Fecha: 25/07/24
Nombre: José Calderon Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años

De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años

De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Con el tráfico un poco pero por lo demás no

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No hay por el momento para inundación.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, ya que es mercancía seca ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. (39)

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Varque Lefranco Fecha: 25/8/24

Nombre: Carlo Hernan Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:
De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las
actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, muchos moradores q/ Carlos, Comion
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la
cercanía?
el Rio q/ desbordarse

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad,
propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Se para puede descontaminarse, q/ el suelo
Muchas Gracias!
por los Comion

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 40

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Rancho Corruga Fecha: 25/8/24

Nombre: Mario Ibañez Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10
Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

aplicaría a que los planteos de empleo estén en el área

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El desbordamiento de Ríos

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

En Basura, mucha y estacionamiento bloqueado

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 41

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lo hoyco Fecha: 25/8/24

Nombre: Eugenio Fernández Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no, debe afectar en nada

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

muchos talleres de mecánica

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

ya que hay un descontrol de construcción de
Empresas, no pararán. ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 42

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"

Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque *Colombia* Fecha: 25/8/24

Nombre: *Mario Gómez* Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, afecta.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El Rio de Goberna

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Ruido al cruce de los Cables y descargas.
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 43

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lofrano Fecha: 25/8/24
Nombre: Melitza Caballero Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no afecta en nada.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El río se desborda

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no, pero deben hacer bien uso de la basura.
¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 44

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque de los Pinos Fecha: 25/8/24

Nombre: Ana Caballero Cédula: _____

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no, puede ayudar a mayor tránsito en los comercios

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

el río se desborda

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si, positivo para mayor seguridad y mejoría
¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 45

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I, para el Proyecto: “BODEGA DE ACPIO”

Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lectora Fecha: 25/3/24
Nombre: Nodeles Morales Cédula: 8797-243

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:
De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No crez
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
No, si se dice que no hay arbustos

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 46

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lefevre Fecha: 25/01/24

Nombre: Ángel Fernández Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 - 5 Años Entre 5 - 10 Años Más De 10 Años

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Olores a pintura

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Depende si se cumple lo que se dice que se va a hacer

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 47

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Lofebre Fecha: 25/8/24
Nombre: Natalia Quispe Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:
De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? El río
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
Es en la otra calle por supuesto que no se
dilecto impacto.
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 48

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: “BODEGA DE ACOPIO”
Promotor: MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Llavebros Fecha: 25/8/24
Nombre: Leonardo Hernandez Cédula: 4-717-961

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input checked="" type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input checked="" type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Siguiendo lo explicado no
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
El ambiente no.

¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 49

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, para el Proyecto: "BODEGA DE ACOPIO"
Promotor: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Parque Letubre Fecha: 25/3/24
Nombre: Damián Gálvez Cédula: 8-384-72

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:
De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Solo creciente del río
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
No

¡Muchas Gracias!

14.15 Informe de Prospección arqueológica

Evaluación de los Recursos Arqueológicos
EslA Bodega de Acopio
Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia de Panamá


Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

A continuación, presentemos la linea base arqueológica llevada a cabo en un polígono de 500m² correspondiente a la finca con Folio Real N°40547 (F), código de ubicación 8709 y lote 72-26, ubicada en Calle Z Parque Lefevre, en donde se ha contemplado realizar la construcción de una bodega y cuyo promotor es el señor Mario Fernando Ibáñez Martínez.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

Resultados

El polígono de proyecto se encuentra notable y totalmente intervenido por acción humana de reciente data, está cubierto totalmente por escombro y caliche que probablemente corresponden a los restos de una demolición estructural.

Producto de la situación antedicha, la superficie actual es totalmente antrópica por lo que no se anticipa la existencia de recursos arqueológicos prístinos que pudieran resultar afectados por el desarrollo del proyecto que se propone.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del período prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado período Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también– algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente período está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este período se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

3- Bibliografía

Biese, Leo P.

1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Bray, Warrick

1990 Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En Boletín Museo del Oro. N°29. octubre-diciembre:3-51. Banco de la República. Museo del Oro. Santa Fe de Bogotá.

Bird, Junius y Richard Cooke

1977 Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá

Brizuela Casimir, Alvaro M.

1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.

2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.

2012 Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano

2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

2009 Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys

1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard

1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez

2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.

1996 Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.

Fitzgerald B., Carlos M.

1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald

2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Martín Rincón, Juan G. y otros

2009 Exploraciones arqueológicas en la Isla Pedro González Archipiélago de Las Perlas Panamá. Informe final rescate arqueológico Fase I. En archivos de la DNPH-INAC

Mendizábal, Tomás

2004 Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in eastern Panama. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

Miranda, Máximo

1974 Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación.

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

Romoli, Kathleen.

1987 Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Matthew W. and Marion Stirling

1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020

4- Método y técnicas aplicados

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: tomando en consideración tanto las condiciones actuales del polígono de proyecto, como los lineamientos consignados en la normativa vigente; se llevó a cabo una prospección superficial en la totalidad del predio, misma que nos permitió valorar las características de la superficie y descartar la viabilidad de hacer una prospección subsuperficial. Se tomaron fotografías con una cámara digital.
- c) Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto se evaluó por completo.

La superficie actual que tiene el polígono de proyecto está conformada por una gruesa capa de desechos constructivos que bien podrían corresponder a la demolición de una estructura preexistente. Al no haber espacios libres de desechos y al estimar que tanto la construcción previa como el proceso de su demolición aunado al uso de equipo, derivaron en una notable alteración del suelo natural.

Por la situación antedicha se desestimó la realización de sondeos.

6- Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos.

7- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

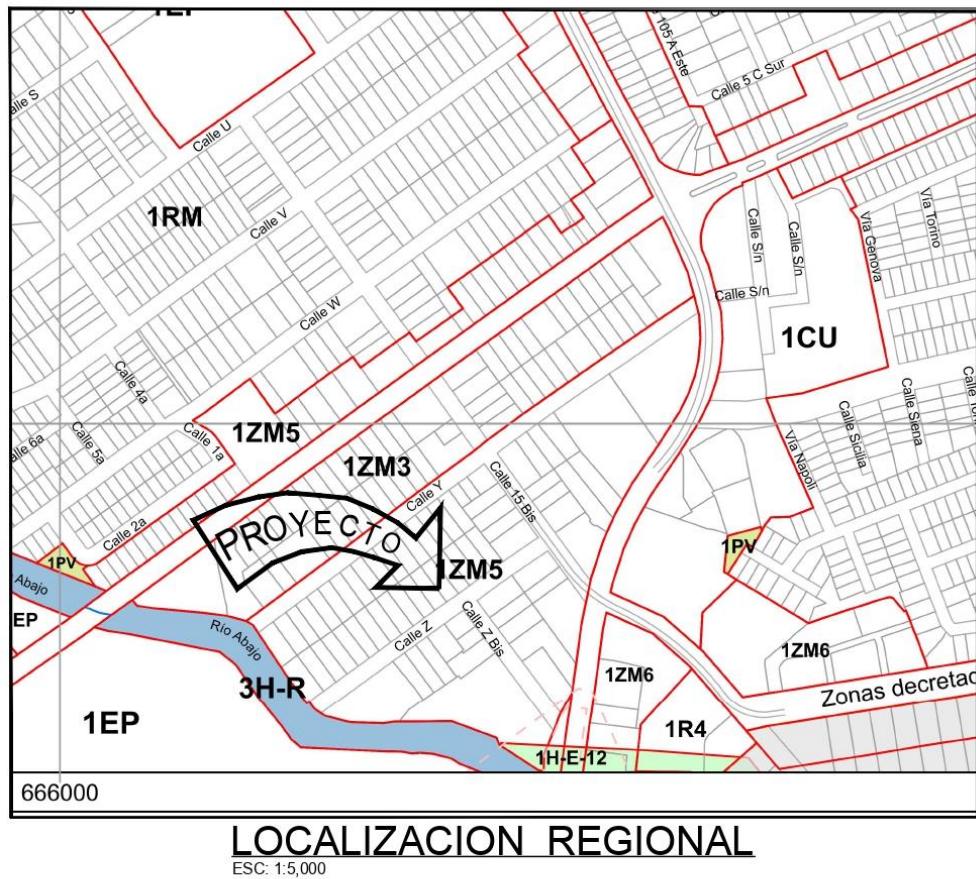
De conformidad con los resultados de la prospección, el proyecto que se propone no anticipa una inminente afectación a los recursos arqueológicos conocidos.

8- Recomendaciones

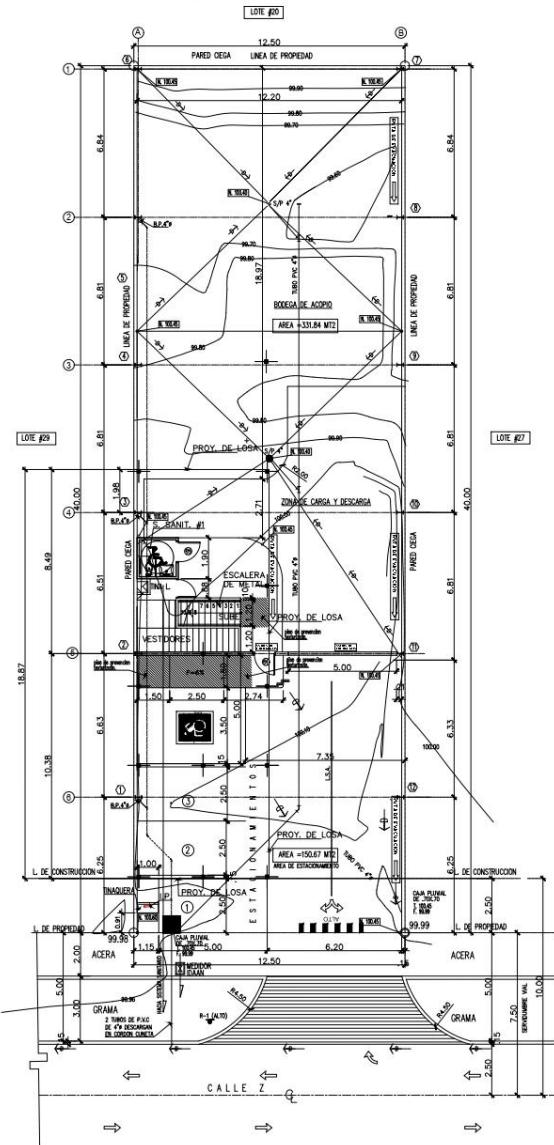
Desde el ámbito del Criterio Cinco, relacionado con los recursos patrimoniales, consideramos viable la realización del proyecto en virtud de que no supone una inminente afectación a los recursos arqueológicos en estado prístino.

9- Anexo gráfico

Ubicación del área de proyecto (proporcionado por el promotor)



Polígono del proyecto (proporcionado por el promotor)



LOCALIZACION GENERAL
ESC: 1:125

Fotografías

Vistas generales



14.16 Nota de Certificación del IDAAN



Nota N° 245 Cert – DNING.
10 de septiembre 2024.

Arquitecto
Ramiro Marquínez M.
E. S. D.

Respetado Arquitecto Marquínez:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistema de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto “Depósito de Acopio” a desarrollarse sobre finca N° 40547 con código de ubicación 8709, lote N° 72-26, propiedad del señor Mario Fernando Ibáñez Martínez, ubicada en la calle “Z”, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en un (1) depósito de acopio. Planta baja con baño sanitario, vestidor, área de depósito y estacionamientos. Planta alta con un (1) mazzanine para el uso de oficina con su baño sanitario. El consumo de agua potable se estima para tres (3) personas y el consumo será de 270 GLD (galones x día). Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

La finca cuenta con contrato de servicio de acueducto con el IDAAN y al momento se encuentra servida por línea de agua potable de 2" Ø PVC y 6" Ø HF, ubicadas en calle “Z” y calle Diego de Almagro.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

La finca cuenta con contrato de alcantarillado con el IDAAN y actualmente se encuentra servida por la Institución.

Atentamente,
Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería



X f y @
www.idaan.gob.pa



Escaneado con CamScanner

14.17 Vistas fotográficas del Proyecto



14.18 Anteproyecto Aprobado por el Municipio de Panamá

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2028
FECHA:	07/08/2024
REF N°:	CONS-26969
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A): MARQUINEZ MARTINEZ RAMIRO		EN REPRESENTACIÓN DE: MARIO FERNANDO IBÁÑEZ MARTINEZ	
CORREO ELECTRÓNICO: ramiro_marquinez@yahoo.com		TELÉFONO: 0351954	
LOTE N°: 72-26	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: 15 bis	URBANIZACIÓN: Parque Lefevre	CORREGIMIENTO PARQUE LEFEVRE

SOLICITA A ESTA DIRECCIÓN, SE LE INDIQUEN LOS REQUISITOS TÉCNICOS A CUMPLIR CON EL PRESENTE ANTEPROYECTO

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	1ZM5 (Mosaico N°5 -5F)	BODEGA DE ACPIO
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	Calle "Z" S= 15.00m	S= 15.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C= 10.00m	C= 10.00m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	No Aplica		
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	Con pared ciega: ninguno en planta baja + 1 alto / 2.50m con ventanas desde la planta baja al piso 10	Adosado a la L.P. con pared ciega.
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	Con pared ciega: ninguno en planta baja + 1 alto / 2.50m con ventanas desde la planta baja al piso 10	Adosado a la L.P. con pared ciega.
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	Con pared ciega: ninguno en planta baja + 1 alto / 2.50m con ventanas desde la planta baja al piso 10	Adosado a la L.P. con pared ciega.
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	10 pisos	Planta baja + mezanine
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	4 espacios (incluye 1 para personas con discapacidad)	4 espacios (incluye 1 para personas con discapacidad)
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	80% o según retiros en planta baja + 1 alto	66.37%
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	No Cumple	5.00m	2.00m
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Requiere	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	Cumple	4 elevaciones / 2 secciones mínimo	4 elevaciones / 2 secciones



doxc
Dirección de Obras y Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2028
FECHA:	07/08/2024
REF N°:	CONS-26969
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPRIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE “NO OBJECIÓN” (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		
22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONÁUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

NOTA:

1. LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DEBEN PROPONERSE DENTRO DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD, NO PERMITIÉNDOSE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MISMOS, CON RETROCESO DIRECTO A LA VÍA.
2. PROVEER LOS DISEÑOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PARA EL USO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SEGÚN, LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.
3. PARA LA REVISIÓN Y REGISTRO DE UN ANTEPROYECTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTES, ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DEMÁS NORMAS INSTITUCIONALES RELACIONADAS A LA REVISIÓN DE PLANOS Y ANTEPROYECTOS.
4. ESTA SOLICITUD ES VÁLIDA POR TRES AÑOS. ESTE PERÍODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVALIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUERE TOTALMENTE NUEVA.
5. EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ASÍ COMO, LA FUNCIONALIDAD DE LOS MISMOS ES RESPONSABILIDAD EXPRESA DEL ARQUITECTO DISEÑADOR. ESTA REVISIÓN DE ANTEPROYECTO TIENE COMO OBJETIVO HACER CUMPLIR LAS REGULACIONES PREDIALES DE LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTE ASIGNADA A UN PREDIO, ACUERDOS MUNICIPALES Y DEMÁS NORMATIVAS INSTITUCIONALES QUE TIENEN INJERENCIA EN LA REVISIÓN DE UN ANTEPROYECTO. FUNDAMENTO LEGAL: LEY N° 64 DE 10 DE OCTUBRE DE 2012 “SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS”, ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 “POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LOS PROCESOS DE REVISIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, MEJORAS, ADICIONES, DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE DISTRITO DE PANAMÁ, Y SE SUBROGA EL ACUERDO N°193 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015”, LEY 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006 “QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES”.

ANALISTA:
Erika Shields

REQUISITOS TÉCNICOS

1. ESTE ANALISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA ADICION DE UNA BODEGA DE ACOPIO DE PLANTA BAJA Y MEZANINE. DISTRIBUIDA DE LA SIGUIENTE MANERA: ESTACIONAMIENTOS, ZONA DE CARGA Y DESCARGA, AREA DE ALMACENAJE, VESTIDORES Y UN BANO EN EL NIVEL 000; 2 AREA PARA OFICINAS Y UN BANO EN EL NIVEL 100.
2. PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS RECUERDE ELIMINAR LA GRAMA PARA CONVERTIR LA ACERA CORRIDA DE 5.00 METROS DE ANCHO, PARA CUMPLIR CON LO REQUERIDO POR LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA.
3. SU PROYECTO REQUIERE DE UN E.I.A. APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.
4. CONSULTE CON LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.





doxc
Dirección de Obras y Construcciones

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2028
FECHA:	07/08/2024
REF N°:	CONS-26969
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO


Firmado por: [F] NOMBRE CARBALLEDA
DOMINGUEZ LUIS ALBERTO - ID 4-287-782
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2024.08.07 08:54
Huella Digital:
0C027CEC8FF0F96DB0143800BD7F3C6CB5D
D86A4

14.19 Uso de Suelo

TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRITAL
SUELO URBANO 1	ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD	ZM5	DENSIDAD MÁXIMA 1,500 pers/ha
➤ VOCACIÓN DEL USO	ACTIVIDADES PERMITIDAS		
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar		
COMERCIAL	Central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)		
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas) y servicios al turismo		
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto		
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficina de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto		
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior		
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)		
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas		
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.		
➤ USOS PERMITIDOS			
RESIDENCIAL	Vivienda unifamiliar (aislada, adosada o en hilera)		
COMERCIAL	Comercio vecinal, comercio urbano, servicios especializados, centro comercial, supermercados, pequeños talleres y almacenes de venta		
TERCIARIO O SERVICIOS	Comercios nocturnos y centros de convenciones		
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, talleres de servicio, reparación y mantenimiento		
INFRAESTRUCTURA URBANA	N/A		
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, gasolineras e instalaciones complementarias y terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias		
➤ REGULACIÓN PREDIAL			
LOTES DE TERRENO			
Área Mínima	600 m ²		
Frente Mínimo	16 m		
Fondo Mínimo	Libre		
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+1		
RETIROS MÍNIMOS			
Frontal (LC)	■ Lo establecido ó 5.00m		
Lateral (L)	■ PB+1: muro ciego adosado a la LP (Z) ■ 2.50m en muros con aberturas ■ Demás pisos: 2.50m		
Posterior (P)	■ PB+1: muro ciego adosado a la LP (Z) ■ 2.50m en muros con aberturas ■ Demás pisos: 2.50m		
ALTURA MÁXIMA (H)	10 pisos		
MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO			
Unidad de vivienda	0.5		
Comercio y servicio	1 por cada 60m ²		
ACERA MÍNIMA (A)	5.00m		

