

Estudio de Impacto Ambiental
Categoría I, del Proyecto titulado

***“BODEGA DE ACOPIO
(MAYORISTA)”***

Ubicación:
Corregimiento de Betania, distrito de Panamá y
provincia de Panamá

Promotor
JOSÉ LUIS VERGARA

Consultor Líder
José Antonio Gonzalez
IRC-009-2019

Junio 2025

1. INDICE

1. INDICE	2
2. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).....	8
2.1 Datos generales del promotor, que incluyan: a) Nombre del promotor, b) En caso de ser persona jurídica nombre del representante legal, c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, 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.	11
3. INTRODUCCIÓN	12
3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone, máximo una página.	12
4. DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	13
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....	13
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.....	13
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	15
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	15
4.3.1 Planificación	15
4.3.2 Ejecución	15
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).	16
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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).....	18
4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto.....	20

4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	20
4.4	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).....	21
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	21
4.5.1	Sólidos	21
4.5.2	Líquidos.....	21
4.5.3	Gaseosos	22
4.5.4	Peligrosos	22
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 artículo 9 que modifica el artículo 31.	22
4.7	Monto global de la inversión.	23
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	23
5.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	25
5.1	Formaciones Geológicas Regionales.	25
5.1.1	Unidades geológicas locales.....	25
5.1.2	Características geotécnicas.	25
5.2	Geomorfología	25
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.....	25
5.3.1	Caracterización del área costera marina.	26
5.3.2	La descripción del uso del suelo.....	26
5.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud.....	27
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	28
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.....	28
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	29
5.5.1	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	29
5.6	Hidrología	31
5.6.1	Calidad de aguas superficiales.....	31
5.6.2	Estudio Hidrológico.....	32
5.6.2.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual).....	32
5.6.2.2	Caudal ecológico, cuando se vería el régimen de una fuente hídrica.	32

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.	32
5.6.3	Estudio Hidráulico.	34
5.6.4	Estudio oceanográfico.	34
5.6.4.1	Corrientes, mareas, oleajes.	34
5.6.5	Estudio de Batimetría.	34
5.6.6	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.	34
5.6.6.1	Identificación de acuíferos.	34
5.7	Calidad de aire.	34
5.7.1	Ruido	35
5.7.2	Vibraciones	35
5.7.3	Olores	35
5.8	Aspectos Climáticos.	35
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	35
5.8.2	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.	38
5.8.2.1	Análisis de exposición.	38
5.8.2.2	Análisis de Capacidad Adaptativa.	38
5.8.2.3	Análisis de Identificación Peligros o Amenazas.	38
5.8.3	Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	38
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	39
6.1	Características de la flora.	39
6.1.1	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas, y en peligro de extinción.	40
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	40
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.	40
6.2	Características de la Fauna.	42
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía.	42

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.	42
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.....	42
6.3	Análisis de Ecosistemas frágiles identificados.	42
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	43
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	43
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	44
7.1.2	Índice de mortalidad y morbilidad.....	44
7.1.3	Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condiciones de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleos y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.	45
7.1.4	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros.	45
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	45
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.	55
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	55
8.	IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	56
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de las fases.	56
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.	58
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de las fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.....	60
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	61

8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	66
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.....	66
9.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.	70
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.	70
9.1.1	Cronograma de ejecución.	75
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental.	78
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	79
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	79
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	81
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).....	81
9.6	Plan de Contingencia	81
9.7	Plan de Cierre.....	83
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	84
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático.	84
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).....	84
9.9	Costos de la Gestión Ambiental.....	84
10.	ANÁLISIS ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.	85
10.1	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales) describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	85
10.2	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	85
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.....	85
10.4	Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.....	85
11.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	86
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.....	87

11.2	Lista de nombre, números 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.	87
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	90
14.	ANEXOS.....	91
14.1	Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor del proyecto	92
14.2	Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.....	95
14.3	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 Tierras (ANATI) que valide la tenencia del precio.....	98
14.4	Copia de la Solicitud de Actualización de corregimiento ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras.....	100
14.5	Informe de Calidad de Aire.....	102
14.6	Informe de Ensayo de Ruido Ambiental	113
14.7	Informe Arqueológico	123
14.8	Planos Arquitectónicos.....	135
14.9	Certificación de Código de Uso de Suelo	139
14.10	Resolución de Anteproyecto del Municipio de Panamá.	142
14.11	Nota de categorización vial.....	146
14.12	Encuestas.....	148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4-1.	Vista del polígono del proyecto.....	18
Figura 5-1.	Tipo de Suelo en Panamá y el polígono del proyecto.....	26
Figura 5-2.	Uso de suelo dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto.....	27
Figura 5-3.	Sitios colindantes al proyecto.	28
Figura 5-4.	Ubicación del polígono versus el río Matasnillo.	31
Figura 5-5.	Datos históricos de precipitación (lluvia) de la estación de la Universidad de Panamá	36
Figura 5-6.	Datos históricos de temperatura – Estación Albrook Field	36
Figura 5-7.	Datos históricos de la humedad relativa – Albrook Field.....	37
Figura 5-8.	Presión atmosférica de la Estación Sun Tower (Dorado)	37
Figura 6-1.	Características de la flora en el polígono del proyecto.....	39
Figura 7-1.	Población por sexo, según el distrito, corregimiento y lugar poblado.....	44
Figura 7-2.	Viviendas y comercios colindantes y cercanos al proyecto.....	46
Figura 7-3.	Formula de Tamaño de la muestra.....	47
Figura 7-4.	Evidencias fotográficas de algunas de las encuestas realizadas.	52

2. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).

El presente estudio se lleva a cabo como parte del cumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, que reglamenta el Capítulo II, Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

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

Los datos generales del promotor, así como la información de contacto del representante legal y los consultores ambientales, se detallan a continuación:

Tabla 2-1. Datos generales del promotor.

Nombre del promotor:	Jose Luis Vergara
Persona a contactar:	José Antonio Gonzalez
Domicilio o sitio donde recibe notificaciones:	Casa 202, Calle D, corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá.
Números de teléfonos	6215-9876
Correo electrónico	proyectosambientalespty@gmail.com jagonzalv@hotmail.com jaconsultoresambiente@gmail.com
Consultores y registros	José Antonio González Registro No. IRC-009-2019 Fabian Maregocio Registro No. IRC-031-2008

Fuente: Equipo Consultor y Promotor del proyecto.

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

El proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA consiste en la construcción y operación de una edificación destinada al almacenamiento de mercancía seca. Las instalaciones contemplan:

- Área de oficina de 12.36 m².
- Área de bodega de 168.26 m².
- Estacionamientos: tres (3) estacionamientos para uso general y uno (1) adicional para personas con discapacidad, con un área de 122.90 m².
- Dos (2) servicios sanitarios
- Una (1) tinaquera.

Durante la etapa de operación se realizarán las siguientes actividades:

- Recepción de mercancía.
- Carga y descarga de productos secos.
- Almacenamiento y manejo interno de mercancías.
- Mantenimiento de la infraestructura física y equipos utilizados.

El proyecto se desarrollará sobre un lote de 327.39 m², correspondiente a la finca con Código de Ubicación 8707 y Folio Real 21175, ubicado en el Lote 87, corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá. Cabe señalar que el certificado de propiedad (*Anexo 14.3*) indica como ubicación el corregimiento de Pueblo Nuevo; sin embargo, conforme a la verificación cartográfica y la inspección en campo, la finca se encuentra dentro de los límites del corregimiento de Betania. En el *Anexo 14.4* se incluye la solicitud de actualización presentada ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).

A continuación, se presentan las coordenadas UTM WGS84 del polígono donde se desarrollará el proyecto:

Tabla 2-2. Coordenadas UTM WGS84 del proyecto

Punto	Este	Norte
1	662387.00	995583.00
2	662392.74	995580.09
3	662378.47	995546.68
4	662369.67	995558.35

Fuente: Aportadas por el promotor.

El monto de inversión estimado para el proyecto es de aproximadamente B/. 80,000 balboas.

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

Características Físicas:

El terreno se encuentra intervenido, con cobertura de gramíneas y restos de construcciones anteriores. Los suelos predominantes corresponden a Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles. La topografía es relativamente plana, con cotas entre 20.9 y 21.8 msnm. En cuanto al entorno, el proyecto se sitúa en una zona urbana rodeada de residencias, comercios y espacios públicos, como el parque Eduardo Vallarino.

La calidad del aire y los niveles de ruido se encuentran dentro de los límites permisibles, según los monitoreos realizados. El proyecto no colinda directamente con cuerpos de agua y no se prevén afectaciones al ramal del río Matasnillo, que se encuentra a más de 15 metros del polígono.

El área presenta baja susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones. Climáticamente, el sitio se encuentra en una zona tropical húmeda, con alta humedad y temperatura promedio anual de 27 °C. La precipitación media anual es de 149.1 mm y la presión atmosférica promedio es de 1003.7 mbar. Estos datos sustentan que las condiciones físicas del área son adecuadas para el desarrollo del proyecto.

Características biológicas:

El área del proyecto presenta condiciones urbanas consolidadas, sin cobertura arbórea ni vegetación relevante, predominando únicamente gramíneas y restos de edificaciones previas. Por tanto, no fue necesario realizar inventarios forestales ni caracterizaciones detalladas de flora, ya que no se identificaron especies exóticas, amenazadas o en peligro de extinción.

Del mismo modo, la caracterización de fauna no fue requerida, debido a la ausencia de hábitats naturales que favorezcan la presencia de especies silvestres. No se observó fauna significativa ni evidencia de especies en estado de conservación especial en el área del proyecto.

Características sociales:

El proyecto se ubicará en el corregimiento de Betania, un sector urbano consolidado del distrito de Panamá, caracterizado por un entorno mixto con infraestructura comercial, residencial y de servicios. La zona posee acceso a todos los servicios básicos y una localización estratégica dentro del área metropolitana, lo que favorece su integración logística.

Según el Censo 2023, Betania cuenta con 42,199 habitantes, presentando una ligera disminución poblacional respecto a 2010. La mayoría de sus residentes son mujeres (54.9 %) y un alto porcentaje (70 %) pertenece al grupo de edad económicamente activa. Destaca también la diversidad cultural, con un 21.4 % de población afrodescendiente.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, se implementó un Plan de Participación Ciudadana mediante encuestas aplicadas a residentes y comerciantes colindantes. El 87 % de los encuestados percibe el proyecto de forma positiva, destacando beneficios como generación de empleo, dinamismo comercial y seguridad. Las preocupaciones ciudadanas se enfocan en el posible aumento del tráfico, ruido, residuos y afectación a la movilidad peatonal. Se recopilieron también recomendaciones para mitigar estos impactos, como operar en horarios diurnos y mantener el orden y limpieza en el entorno.

Adicionalmente, se realizó una prospección arqueológica conforme a la normativa del Ministerio de Cultura, sin hallazgos relevantes. El paisaje corresponde a un entorno urbano-antrópico con un terreno en transición, sin vegetación significativa ni elementos naturales

prominentes, por lo que el proyecto no alterará sustancialmente la percepción visual ni el entorno paisajístico.

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.

Se han identificado nueve **(9) impactos ambientales negativos** y dos **(2) impactos positivos** para el proyecto titulado BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA), asociados principalmente a las actividades de la fase de construcción, con algunos impactos extendidos a la etapa de operación. Estos impactos fueron clasificados como *irrelevantes* según la metodología de valoración utilizada (Conesa Simplificado). A continuación, se presenta su resumen:

Posibles Impactos negativos identificados:

- Incremento de los niveles de partículas suspendidas en la atmósfera.
- Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.
- Incremento de la concentración de emisiones de gases (CO, CO₂, NO_x).
- Generación de desechos sólidos.
- Generación de desechos líquidos.
- Incremento de erosión por limpieza y/o movimientos de tierra
- Incremento de flujo vehicular.
- Incremento de accidentes laborales.
- Afectación a residentes (ruido, polvo, movilidad)
- Incremento del flujo vehicular en el área.

Posibles impactos positivos identificados:

- Generación de empleo.
- Incremento de la economía local.

Todos estos impactos fueron abordados en el Plan de Manejo Ambiental, el cual establece medidas específicas para prevenir, mitigar y controlar los efectos identificados, asegurando así que el desarrollo del proyecto se mantenga dentro de parámetros ambientales aceptables.

3. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) tiene como finalidad identificar, evaluar y proponer medidas de manejo ambiental ante los posibles impactos asociados a la construcción y operación del proyecto Bodega de Acopio Mayorista. El proyecto se desarrollará sobre una superficie de 327.39 m², correspondiente a la finca con Código de Ubicación 8707 y Folio Real 21175, ubicada en el Lote 87 del corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá.

Este estudio considera los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales vinculados al desarrollo del proyecto, y busca establecer medidas preventivas, correctivas y mitigadoras que garanticen su viabilidad ambiental y su contribución al desarrollo sostenible, minimizando impactos negativos y promoviendo la conservación de los recursos naturales.

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

Importancia:

El proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA representa un aporte significativo al desarrollo de la infraestructura comercial del corregimiento de Betania. Su ejecución contempla la construcción de una bodega destinada al almacenamiento de mercancía seca. Durante su fase de construcción y operación, generará oportunidades de empleo y dinamizará la economía local.

Alcance

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene como alcance la identificación, evaluación y propuesta de medidas de manejo ambiental relacionadas con las etapas de construcción y operación del proyecto. Específicamente, incluye:

- Identificación de los componentes ambientales: Análisis de los aspectos físicos, bióticos y sociales susceptibles de ser afectados por la actividad.
- Evaluación de impactos ambientales: Determinación de los impactos positivos y negativos derivados del desarrollo del proyecto.
- Propuesta de medidas de manejo ambiental: Diseño de medidas preventivas, correctivas y de mitigación que permitan reducir los efectos adversos.
- Cumplimiento normativo: Verificación del cumplimiento con la legislación ambiental nacional aplicable.
- Participación ciudadana: Inclusión de mecanismos para la consulta y expresión de opiniones por parte de la comunidad y demás partes interesadas.

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

En este capítulo se describen las características generales del proyecto, abarcando su objetivo, ubicación geográfica, fases de ejecución, infraestructura proyectada, insumos requeridos, manejo de residuos y estimación de la inversión necesaria para su desarrollo.

El proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA consiste en la construcción de una edificación destinada al almacenamiento de mercancía seca. Las instalaciones contemplan:

- Área de oficina de 12.36 m².
- Área de bodega de 168.26 m².
- Estacionamientos: tres (3) estacionamientos para uso general y uno (1) adicional para personas con discapacidad, con un área de 122.90 m².
- Dos (2) servicios sanitarios
- Una (1) tinaquera.

El proyecto se desarrollará sobre un lote de 327.39 m², correspondiente a la finca con Código de Ubicación 8707 y Folio Real 21175, ubicado en el Lote 87, corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá. Cabe señalar que el certificado de propiedad (*Anexo 14.3*) indica como ubicación el corregimiento de Pueblo Nuevo; sin embargo, conforme a la verificación cartográfica y la inspección en campo, la finca se encuentra dentro de los límites del corregimiento de Betania. En el *Anexo 14.4* se incluye la solicitud de actualización presentada ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).

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

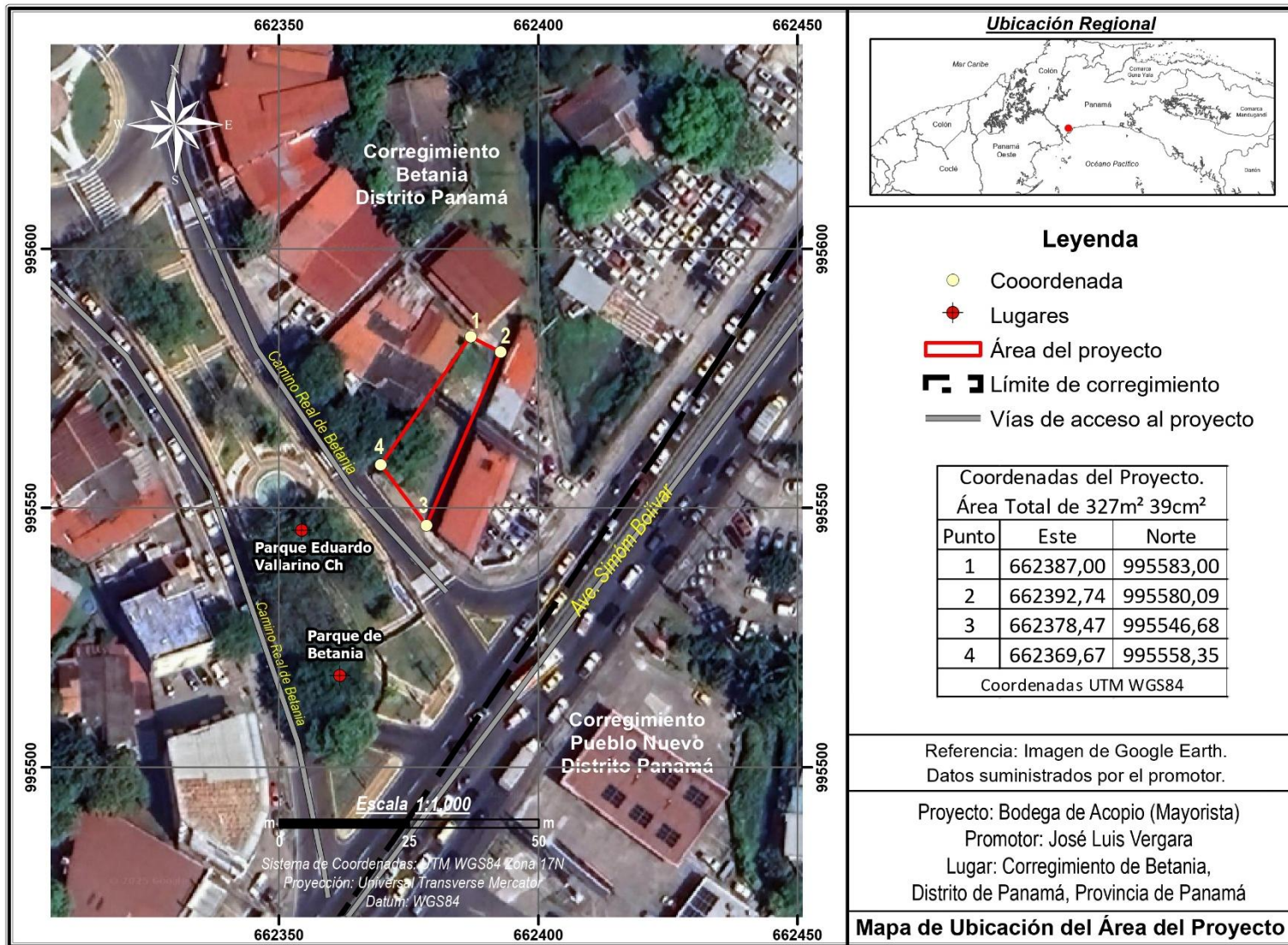
Objetivo:

El objetivo principal del proyecto es construir una bodega destinada al almacenamiento de mercancía seca, cumpliendo con los requisitos técnicos, normativos y ambientales establecidos. En el marco de este Estudio de Impacto Ambiental, se busca analizar su viabilidad ambiental en todas sus etapas, así como identificar y proponer medidas de manejo adecuadas que minimicen los posibles impactos negativos. El propósito final es obtener la aprobación ambiental por parte del Ministerio de Ambiente, requisito indispensable para la ejecución del proyecto.

Justificación:

La ejecución del proyecto se fundamenta en la necesidad de satisfacer la creciente demanda de espacios para almacenamiento y distribución de mercancía seca en el corregimiento de Betania. El proyecto proporcionará una infraestructura adecuada y segura para dichas actividades, mejorando la eficiencia logística de la zona. Además, contribuirá al desarrollo económico local mediante la creación de empleos directos e indirectos, dinamizando la actividad comercial en el área de influencia.

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.



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

A continuación, se presentan las coordenadas UTM WGS84 del polígono donde se desarrollará el proyecto:

Tabla 4-1. Coordenadas UTM WGS84 del proyecto

Punto	Este	Norte
1	662387.00	995583.00
2	662392.74	995580.09
3	662378.47	995546.68
4	662369.67	995558.35

Fuente: Aportadas por el promotor.

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

El desarrollo del proyecto contempla las siguientes fases: planificación, construcción, operación y cierre. A continuación, se describen las actividades asociadas a cada una.

4.3.1 Planificación

En esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Compilación de estudios previos y revisión de la normativa ambiental aplicable.
- Evaluación de la factibilidad técnica, legal y financiera del proyecto.
- Trabajo de campo para levantamiento de información específica del sitio.
- Topografía del terreno.
- Elaboración de planos arquitectónicos.
- Aprobación del anteproyecto ante el Municipio de Panamá.
- Aprobación del anteproyecto por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
- Selección de equipos y maquinaria.
- Cálculo del presupuesto y gestión del financiamiento.
- Elaboración, presentación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) ante el Ministerio de Ambiente.

Durante esta fase se realizaron recorridos y levantamientos de información en el sitio propuesto, sin generar impactos negativos significativos sobre el entorno.

4.3.2 Ejecución

Esta fase se subdivide en construcción y operación.

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).

Las actividades que se desarrollarán durante esta etapa incluyen:

Infraestructura a desarrollar

El proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA consiste en la construcción de una edificación destinada al almacenamiento de mercancía seca. Las instalaciones contemplan:

- Área de oficina de 12.36 m².
- Área de bodega de 168.26 m².
- Estacionamientos: tres (3) estacionamientos para uso general y uno (1) adicional para personas con discapacidad, con un área de 122.90 m².
- Dos (2) servicios sanitarios
- Una (1) tinaquera.

El proyecto se desarrollará sobre un lote de 327.39 m², correspondiente a la finca con Código de Ubicación 8707 y Folio Real 21175, ubicado en el Lote 87, corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

Actividades de construcción de la infraestructura:

- Limpieza del terreno: El área del proyecto se encuentra cubierta por vegetación secundaria baja y restos de estructuras antiguas. La limpieza del terreno se realizará de forma manual y mecánica, utilizando herramientas menores y maquinaria adecuada. Cabe destacar que no existen árboles dentro del área que requieran ser talados, por lo que esta actividad no implica remoción significativa de cobertura arbórea ni afectación a especies forestales.
- Relleno: Se utilizará material de relleno (tosca) para elevar el nivel del terreno aproximadamente 90 cm. El material será transportado en camiones volquetes, distribuido con retroexcavadora y compactado con equipo mecánico.
- Cimentación: Se utilizará fundación superficial tipo zapata, con una profundidad no mayor a un 1 metro.
- Obra civil (mampostería): Incluye levantamiento de paredes con bloques, instalación de estructura metálica, cubierta de techo, puertas, ventanas y divisiones internas.
- Instalaciones básicas: Se realizará la conexión a los servicios de agua potable, electricidad y telefonía. Todos los servicios existen en el área y se gestionarán los permisos correspondientes con las entidades responsables.
- Acabados: Comprende pintura, instalación de pisos, revestimientos, detalles arquitectónicos y diseño de interiores.
- Manejo de residuos: Durante la fase de construcción, se realizará la recolección, segregación, almacenamiento temporal y disposición final adecuada de los desechos generados. Estos incluirán escombros, restos de materiales de construcción (bloques, madera, hierro, entre otros), así como residuos domésticos generados por los trabajadores.

El tiempo estimado en la etapa de construcción del proyecto es de aproximadamente 3 meses, ver planos arquitectónicos en el *Anexo 14.8*.

Equipos a utilizar

- Camión volquete
- Compactadora
- Una (1) retroexcavadora
- Concretera
- Automóvil pick up
- Herramientas y equipos manuales.

Mano obra

Durante esta etapa se requerirá una cuadrilla de entre 8 a 10 trabajadores, entre ellos: albañiles, electricistas, soldadores, plomeros, ayudantes generales, personal de seguridad y señalización vial.

Insumos

Para la etapa de construcción se requieren los siguientes insumos: materiales de construcción como barras de acero corrugado y estructural, cemento, carriolas, zinc galvanizado, tuberías PVC, tubería eléctrica, arena, cascajo, piedra picada, lámparas eléctricas, madera, bloques, lubricantes para los equipos, entre otros.

Horario de trabajo

Se laborará en una (1) jornada de trabajo de ocho (8) horas, por seis (6) días a la semana.

Servicios básicos

- Energía Eléctrica: La empresa promotora utilizará energía eléctrica del sistema público, mediante interconexión con la red de distribución de ENSA (Elektra Noreste, S.A.).
- Agua Potable: El suministro de agua potable para el consumo de los trabajadores será garantizado mediante el uso de agua embotellada.
- Aguas Servidas: Para la disposición de aguas residuales, se instalarán baños portátiles. La recolección, tratamiento y disposición final estará a cargo de una empresa especializada, la cual deberá proporcionar respaldo documental que evidencie el manejo adecuado y conforme a la normativa ambiental.
- Vías de acceso: El acceso principal al área del proyecto se realizará por la vía Camino Real de Betania, la cual presenta condiciones adecuadas para el tránsito de maquinaria liviana y vehículos de carga.
- Transporte Público: El proyecto cuenta con fácil accesibilidad al transporte público, ya que se encuentra a pocos metros de la Avenida Simón Bolívar, una vía principal con rutas activas de transporte colectivo.
- Basura: La recolección de los residuos domésticos generados por el personal será realizada por la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), según las rutas de recolección establecidas en el área.



Figura 4-1. Vista del polígono del proyecto.

Fuente: Equipo Consultor

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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).

Una vez culminada la fase de construcción y obtenido el permiso de ocupación correspondiente, se iniciará la fase de operación del proyecto, que consistirá principalmente en actividades de carga, descarga, almacenamiento de mercancía seca y mantenimiento de la infraestructura.

Infraestructura

Durante esta etapa no se contempla el desarrollo de nuevas infraestructuras adicionales, ya que la edificación ha sido diseñada y construida para satisfacer todos los requerimientos funcionales de la operación.

Actividades de operación

Durante esta fase, se realizarán las siguientes actividades:

- Recepción de mercancía.
- Carga y descarga de productos secos.

- Almacenamiento y manejo interno de mercancías.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física y equipos utilizados.

Equipos a utilizar

- Montacarga para el manejo interno de mercancía.
- Vehículos tipo pick-up para labores logísticas.

Mano de obra

Se estima la contratación de aproximadamente cinco (5) colaboradores, incluyendo:

- Personal logístico.
- Personal administrativo (secretaria).
- Seguridad.
- Ayudante general.

Horario de trabajo

La jornada laboral será de ocho (8) horas diarias, durante seis (6) días a la semana.

Insumos

Durante la operación se utilizarán insumos básicos para limpieza, mantenimiento de equipos, materiales de oficina, entre otros.

Servicios básicos

- Energía Eléctrica: La empresa promotora utilizará energía eléctrica del sistema público, mediante interconexión con la red de distribución de ENSA (Elektra Noreste, S.A.).
- Agua Potable: El abastecimiento de agua potable se realizará a través de la red pública del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), destinada al consumo del personal y para las labores de limpieza y mantenimiento dentro de la instalación.
- Aguas Servidas: La bodega contará con dos (2) baños sanitarios, las aguas residuales domésticas generadas durante la operación serán canalizadas al sistema de alcantarillado sanitario existente, operado por el IDAAN.
- Vías de acceso: El acceso principal al área del proyecto se realizará por la vía Camino Real de Betania, la cual presenta condiciones adecuadas para el tránsito de maquinaria liviana y vehículos de carga.
- Transporte Público: El proyecto cuenta con adecuada conectividad al sistema de transporte público, dada su proximidad a la Avenida Simón Bolívar, importante vía con rutas activas de transporte colectivo que facilitan la movilidad del personal.
- Basura: Los residuos domésticos generados por el personal serán recolectados por la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), conforme a las rutas y frecuencia establecidas en el sector, garantizando su disposición final adecuada.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

El proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA está concebido como una instalación de operación continua, por lo que no contempla una etapa formal de cierre. No obstante, en caso de que se decida cesar operaciones en el futuro, se procederá con el desmantelamiento ordenado de las estructuras, el retiro de maquinaria y equipos, y la gestión adecuada de los residuos generados.

Adicionalmente, se garantizará la limpieza del sitio conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente, mientras se mantenga en operación, el promotor se compromete a realizar un mantenimiento preventivo y correctivo periódico de la infraestructura, asegurando su funcionamiento óptimo y la prolongación de su vida útil.

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

A continuación, se presenta el cuadro con el cronograma de actividades que se desarrollaran en cada fase del proyecto (planificación, construcción y operación).

FASES		Meses					Años				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	...
PLANIFICACIÓN	Revisión de normativas y permisos										
	Levantamientos topográficos y otros estudios										
	Elaboración de planos arquitectónicos										
	Tramitación de permisos ambientales y municipales										
CONSTRUCCIÓN	Limpieza del terreno										
	Relleno y cimentación										
	Obra civil e instalaciones básicas										
OPERACIÓN	Recepción de mercancía										
	Cara y descarga de productos secos										
	Almacenamiento y manejo interno de mercancía										
	Mantenimiento de la infraestructura										
CIERRE	Desmantelamiento de estructuras										
	Limpieza del terreno										

Fuente: Elaborador por el equipo Consultor.

El proyecto contempla una operación permanente, por lo que no se prevé una etapa de cierre en el corto ni mediano plazo. Sin embargo, de ser requerida, las actividades de cierre incluirán el retiro de estructuras y limpieza del sitio, conforme a lo establecido en la sección 4.3.3.

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

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

A continuación, se detalla el manejo propuesto para los distintos tipos de desechos y residuos (sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos) durante las fases del proyecto:

4.5.1 Sólidos

- Planificación: no se prevé la generación de desechos sólidos, ya que se trata de una etapa enfocada únicamente en actividades administrativas y técnicas.
- Construcción: se generarán residuos como escombros, restos de materiales (bloques, madera, hierro, plásticos) y residuos domésticos del personal. Para su manejo se implementará un sistema de recolección, segregación y almacenamiento temporal, y la disposición final se realizará en sitios autorizados. En las áreas de trabajo se colocarán recipientes diferenciados e identificados para facilitar la clasificación de los residuos por tipo (orgánicos, papel, plásticos, metales, entre otros). La recolección de los residuos domésticos será responsabilidad de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), conforme a las rutas establecidas en el área.
- Operación: se generarán principalmente residuos domésticos provenientes del personal. Se mantendrá el sistema de segregación y almacenamiento en recipientes diferenciados, y la recolección será realizada por la AAUD de acuerdo con sus rutas programadas.
- Cierre: se generarán residuos sólidos como resultado del desmantelamiento de la infraestructura, maquinaria y equipos, así como residuos domésticos del personal encargado de estas actividades. Se continuará aplicando el sistema de segregación y almacenamiento en recipientes diferenciados para su adecuada disposición final.

4.5.2 Líquidos

- Planificación: no se generarán desechos líquidos, ya que esta etapa corresponde exclusivamente a labores de diseño y gestión administrativa.
- Construcción: las aguas residuales generadas por el personal serán manejadas mediante el uso de baños portátiles, cuya recolección y disposición estarán a cargo de una empresa especializada, que deberá contar con la debida autorización y proporcionar el respaldo documental correspondiente al servicio prestado.
- Operación: la bodega dispondrá de dos baños sanitarios conectados al sistema de alcantarillado sanitario existente, administrado por el IDAAN, que recibirá las aguas residuales domésticas generadas por el personal.

- Cierre: en caso de que el proyecto sea suspendido temporal o definitivamente, se instalarán baños portátiles para el personal presente, cuya gestión y disposición de residuos líquidos será igualmente responsabilidad de una empresa especializada debidamente autorizada.

4.5.3 Gaseosos

- Planificación: Durante la fase de planificación no se prevé la generación de emisiones gaseosas, ya que no se realizarán actividades físicas en el sitio.
- Construcción: podrían generarse emisiones debido a las actividades de limpieza, movimiento de tierra y circulación de maquinaria y vehículos. Para su manejo y mitigación se aplicará humedecimiento regular de las áreas de trabajo para controlar el polvo en suspensión, y se dará mantenimiento preventivo a los equipos y vehículos para minimizar las emisiones por combustión.
- Operación: las principales emisiones provendrán del transporte de mercancía y las operaciones logísticas. Para reducir su impacto se realizarán mantenimientos regulares a los vehículos utilizados, con el fin de asegurar una operación eficiente y de bajas emisiones.
- Cierre: si llegara a ejecutarse, podrían generarse emisiones por las actividades de desmontaje y remoción de infraestructura. Para mitigar estos efectos, se mantendrán húmedas las áreas de trabajo y se aplicarán medidas similares a las empleadas durante la construcción.

4.5.4 Peligrosos

Durante todas las fases (planificación, construcción, operación y cierre), no se prevé la generación de residuos peligrosos, dado que la naturaleza del proyecto no involucra sustancias o procesos que generen este tipo de residuos.

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 artículo 9 que modifica el artículo 31.

El área donde se desarrollará el proyecto cuenta con uso de suelo asignado y clasificación de zona ZM2 (Zona Mixta de Baja Intensidad), conforme a lo establecido en la Certificación de Código de Uso de Suelo No. 1103-2023, emitida por la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá.

Esta zonificación permite actividades relacionadas con almacenamiento, oficinas, comercio menor y servicios, por lo que el uso propuesto del proyecto como bodega de acopio y almacenamiento de mercancía seca es compatible con el uso de suelo establecido. En el *Anexo 14.9* se adjunta copia de la certificación.

4.7 Monto global de la inversión.

La inversión inicial para llevar a cabo el proyecto se estimó en unos B/.80,000 balboas.

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

A continuación, se mencionan las leyes, decretos y convenios internacionales regulativas más relevantes en función a la actividad minera:

- **Constitución Política de la República.** La constitución del país incluye un capítulo sobre el régimen ecológico, compuesto por cuatro artículos:
Artículo 115: El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional, tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas.
Artículo 118: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
Artículo 119: El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.
Artículo 120: El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.
Artículo 121: La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mecanismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales.
- **Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947.** *“Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá”.*
- **Régimen Municipal del Distrito de Panamá,** referente al régimen impositivo para los permisos de construcción.
- **Normas y reglamento del Ministerio de Comercio e Industrias.**
- **Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998,** *Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.*
- **Ley No. 5 de 28 de enero de 2005,** *“Que adiciona un Título, denominado Delito Contra el Ambiente, que comprende los artículos del 394 al 413, al Libro II del Código Penal”.* Estas disposiciones van en contra de los que infrinjan las normas de protección del ambiente establecidas, destruya, extraiga, contamine o degrade los recursos naturales, causando efectos adversos, directos o indirectos e irreversibles, serán sancionados con prisión, de conformidad a lo que establezca la Ley.
- **Decreto Ley No.5 de 28 de enero de 2005,** *“Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.”*

- **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*”. Ministerio de Salud.
- **Decreto Ejecutivo No. 1, de 1 de marzo de 2023, Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental**. En dicho Reglamento se establecen las disposiciones que regirán el *Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental*, de acuerdo con lo previsto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024**. *Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023*, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Decreto de Gabinete No. 252 del 30 de diciembre de 1971**. “*Por el cual se aprueba el Código de Trabajo*”.
- **Decreto de Gabinete No. 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*.
- **Resolución No. AG-0235-2003 de junio de 2003**, “*Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones*”.
- **Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023**, “*Por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad del Aire (GCA) 2021 de la OMS y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma*”. Ministerio de Salud.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99**. Agua, Agua Potable, Definiciones y Requisitos Generales. Ministerio de Comercio e Industria.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El medio físico corresponde al conjunto de componentes abióticos del ambiente, tales como el clima, suelo, geología, relieve, recursos hídricos, calidad del aire, entre otros. En este capítulo se describen las características físicas del área donde se desarrollará el proyecto, incluyendo aspectos como el suelo, topografía, hidrología, clima, calidad del aire y ruido, así como consideraciones relacionadas con el cambio climático.

5.1 Formaciones Geológicas Regionales.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.1.1 Unidades geológicas locales.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.1.2 Características geotécnicas.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.2 Geomorfología

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

El terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra completamente intervenido, con vestigios de construcciones anteriores y vegetación escasa, principalmente gramíneas. Según el Atlas Ambiental y el Mapa de Tipos de Suelo de Panamá, los suelos predominantes en la zona corresponden a las unidades Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles. Estos son suelos minerales que presentan un endopediación argílico o kándico, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto. Se trata de suelos jóvenes y poco desarrollados, que comienzan a mostrar la diferenciación de horizontes edáficos.

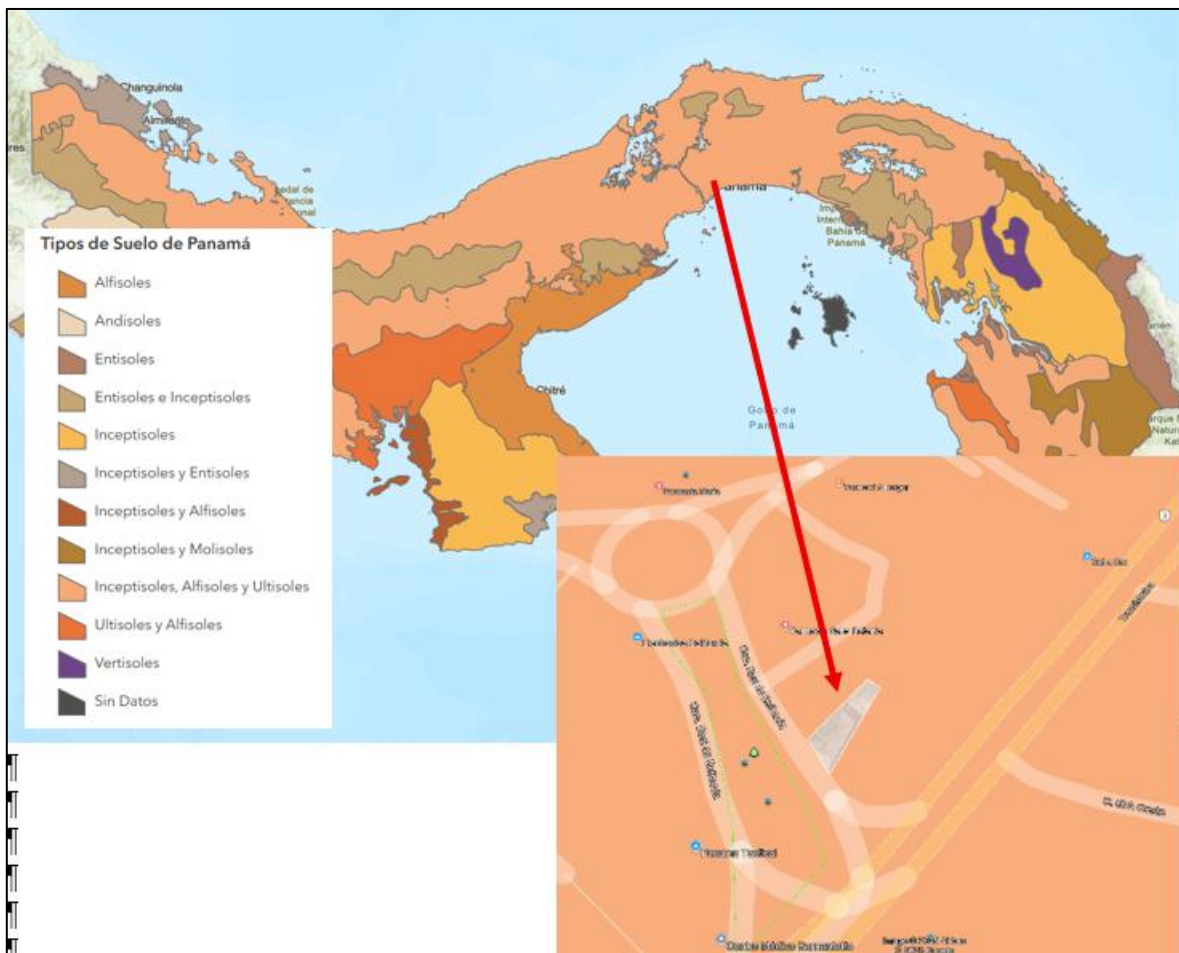


Figura 5-1. Tipo de Suelo en Panamá y el polígono del proyecto.

Fuente: Google Earth y

<https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=251608d50c274aa29afaf642e9ef6b3a>

5.3.1 Caracterización del área costera marina.

No aplica, el proyecto se encuentra distante de la costa, a más de 40 kilómetros aproximadamente.

5.3.2 La descripción del uso del suelo.

Actualmente, el terreno donde se desarrollará el proyecto no está en uso. Presenta cobertura de gramíneas y algunos restos de una edificación anterior.



*Figura 5-2. Uso de suelo dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto.
Fuente: Equipo Consultor.*

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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 proyecto se desarrollará en un entorno urbano. En sus colindancias inmediatas se encuentran residencias familiares y un establecimiento de compraventa de vehículos. A pocos metros también se ubican farmacias, comercios locales y el parque municipal Eduardo Vallarino, que se encuentra frente al terreno.



*Figura 5-3. Sitios colindantes al proyecto.
Fuente: Equipo Consultor y Google Earth.*

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

Según los mapas de susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones elaborados por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), el corregimiento de Betania, donde se localizará el proyecto, presenta un nivel bajo de susceptibilidad tanto a deslizamientos como a inundaciones.

Las cuencas hidrográficas con mayor riesgo de inundación en el distrito de Panamá son las de los ríos Juan Díaz (cuenca 144) y Pacora (146); mientras que las áreas con mayor susceptibilidad a deslizamientos se ubican en San Miguelito y Panamá Este, fuera del área de influencia directa del proyecto.

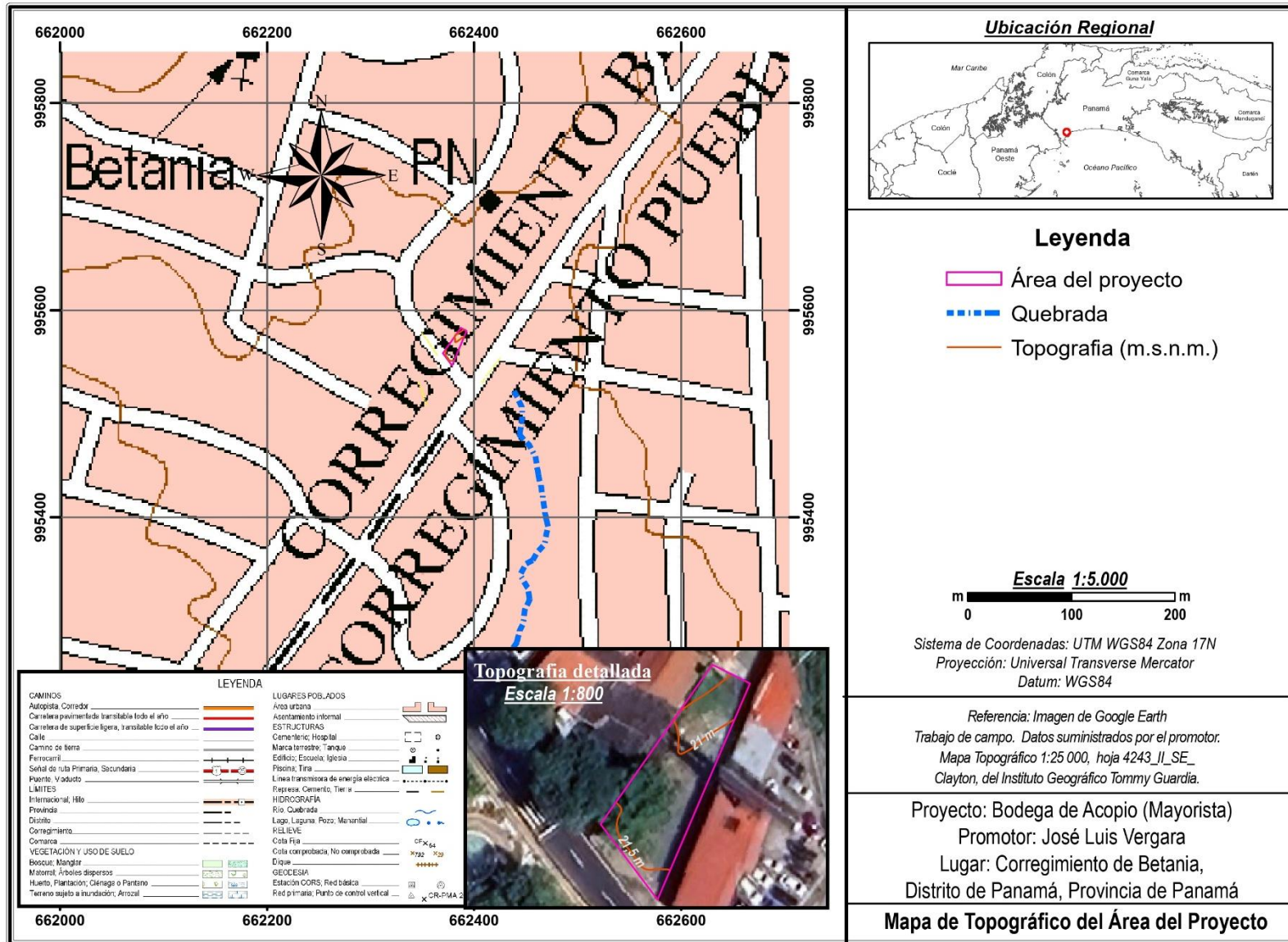
5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.

La topografía del área fue levantada mediante curvas de nivel con equidistancia de 1 metro (ver planos arquitectónicos en *Anexo 14.8*). El terreno presenta una ligera variación altimétrica, con cotas entre 20.9 y 21.8 msnm, por lo que se considera relativamente plano.

Como parte de las obras preliminares, se realizará el relleno y compactación del terreno para nivelar completamente la superficie. De esta forma, se garantizará una base estable para la construcción de la bodega destinada al almacenamiento de mercancía seca.

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

A continuación, se presenta el plano topográfico del área del proyecto.



5.6 Hidrología

El proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N.º 142: Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz, la cual cuenta con un área total de drenaje de aproximadamente 383 km² hasta su desembocadura en el mar. El principal cauce de esta cuenca es el río Matasnillo, con una longitud de aproximadamente 6 km.

Dentro del polígono del proyecto no se encuentran cuerpos de agua superficiales. El cuerpo de agua más cercano corresponde a un ramal del río Matasnillo, ubicado a una distancia superior a 15 metros aproximadamente del límite del proyecto. Este cauce no colinda directamente con el terreno donde se desarrollará la obra, sino con un lote vecino (propiedad de la Sra. Elena Hernández), por lo que no se prevén afectaciones directas al recurso hídrico ni intervenciones en su cauce o zona de protección. (Ver planos arquitectónicos en *Anexo 14.8*).



Figura 5-4. Ubicación del polígono versus el río Matasnillo.

Fuente: Equipo Consultor y Google Earth

5.6.1 Calidad de aguas superficiales.

No aplica. En el área del proyecto no existen cuerpos de agua superficiales que requieran evaluación de calidad. El ramal del río Matasnillo, siendo el más próximo, se encuentra a más de 15 metros aproximadamente del polígono y no será intervenido ni afectado por las actividades del proyecto, ya que no colinda directamente con el terreno.

5.6.2 Estudio Hidrológico

No aplica, ya que dentro del polígono del proyecto no se encuentran cuerpos de agua superficial que requieran intervención para el desarrollo del proyecto.

5.6.2.1 Caudales (máximos, mínimos y promedio anual)

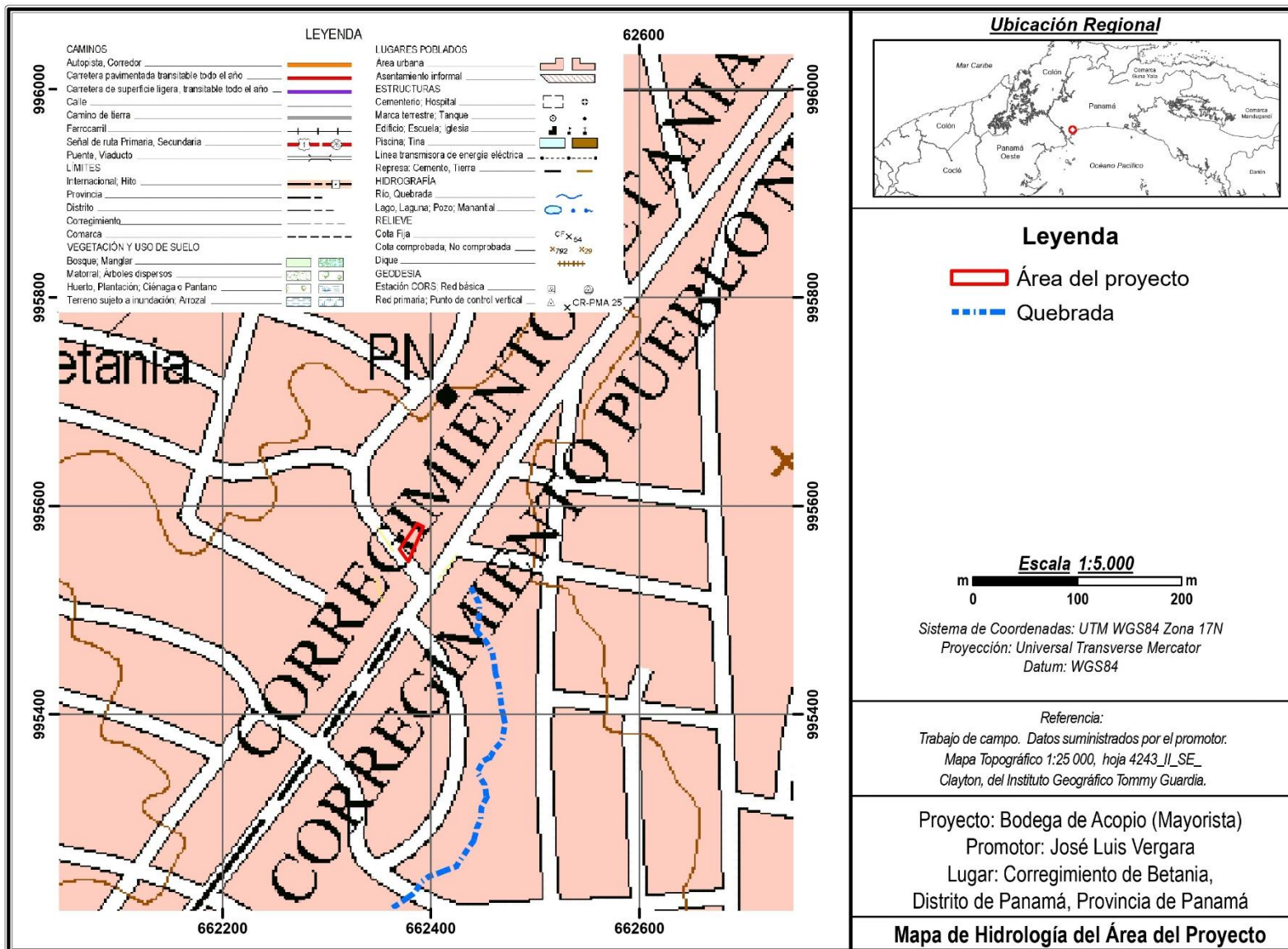
No aplica, ya que dentro del polígono del proyecto no se encuentran cuerpos de agua superficial que requieran intervención para el desarrollo del proyecto.

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

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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.

A continuación, se presenta el plano del polígono del proyecto, en el cual se identifican todos los cuerpos hídricos existentes.



5.6.3 Estudio Hidráulico.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.6.4 Estudio oceanográfico.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.6.5 Estudio de Batimetría.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.7 Calidad de aire.

Para la evaluación de la calidad del aire en el área del proyecto, se realizó un monitoreo de material particulado (PM10). Los resultados obtenidos se encuentran detallados en el *Anexo 14.5*.

El análisis concluyó que la concentración de PM10 fue de $1.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valor significativamente inferior al límite máximo permisible de $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$, según la normativa ambiental de referencia. Estos resultados indican que la calidad del aire en el sitio cumple con los parámetros establecidos, siendo adecuada para el desarrollo del proyecto.

5.7.1 Ruido

Con el propósito de identificar los niveles de ruido ambiental en el área del proyecto, se llevó a cabo un monitoreo de ruido, cuyos resultados se presentan en el *Anexo 14.6*.

El muestreo se realizó tanto en el punto central del terreno como en su límite más próximo a zonas colindantes. Se identificó como principal fuente de ruido el tránsito vehicular cercano, un elemento característico de zonas urbanas con conectividad vial. Los niveles registrados se encuentran dentro de los rangos aceptables, conforme a la normativa ambiental vigente.

5.7.2 Vibraciones

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.7.3 Olores

Durante las inspecciones de campo realizadas en el polígono del proyecto, no se detectaron olores molestos ni indicios de emisiones odoríferas relevantes. Las condiciones actuales del área no presentan fuentes de generación de olores que puedan afectar al entorno o la salud de la población cercana.

5.8 Aspectos Climáticos.

El clima se define como el patrón promedio de las condiciones atmosféricas en una región específica durante un período prolongado, usualmente de al menos 30 años. Este incluye variables como la temperatura, la humedad, la presión atmosférica, la velocidad y dirección del viento, la cantidad de precipitación y la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos. A diferencia del tiempo atmosférico, que varía día a día, el clima permite identificar tendencias estables a largo plazo. Comprender el clima es fundamental para evaluar la disponibilidad de recursos, el desarrollo de ecosistemas, la actividad agrícola, y la planificación territorial, entre otros aspectos. Los científicos estudian el clima mediante registros históricos prolongados que permiten analizar patrones, identificar cambios y prever posibles impactos derivados del cambio climático (Clima, s.f.; Enciclopedia Concepto, 2022).

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

La ciudad de Panamá presenta un clima tropical húmedo. Según la clasificación climática de Köppen, se sitúa en una zona de transición entre el clima tropical de sabana (Aw) y el clima monzónico tropical (Am). Esta región se caracteriza por temperaturas elevadas y alta humedad durante todo el año, con una estación lluviosa prolongada y una estación seca relativamente corta.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá. Para caracterizar los aspectos climáticos del área, se utilizaron datos históricos de tres estaciones meteorológicas cercanas: **Universidad de Panamá, Albrook Field y Sun Tower (Dorado)**, con información proporcionada por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

A. Precipitación

Según los registros históricos de la estación Universidad de Panamá, la más cercana al área del proyecto, la precipitación promedio anual es de aproximadamente 149.1 mm.

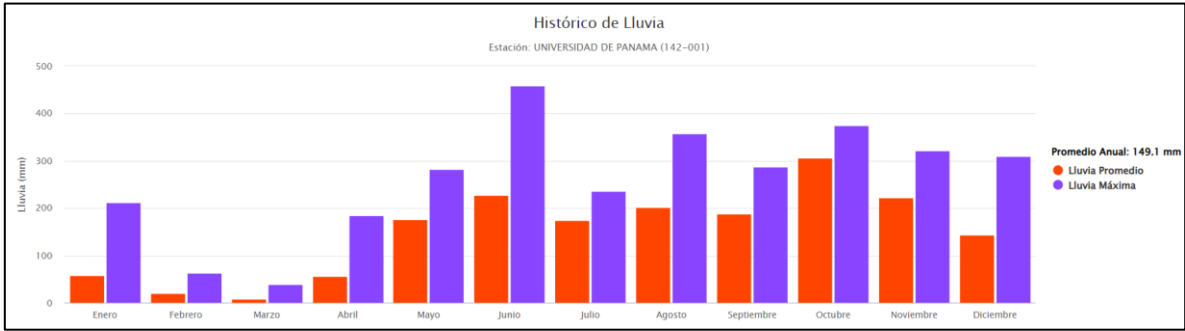


Figura 5-5. Datos históricos de precipitación (lluvia) de la estación de la Universidad de Panamá

Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, n.d.

B. Temperatura

La temperatura promedio anual en el distrito de Panamá es de aproximadamente 27 °C. El mes más cálido es mayo, con temperaturas que pueden alcanzar hasta 35.6 °C, mientras que los meses más frescos son abril y febrero, con temperaturas mínimas registradas cercanas a 15 °C.

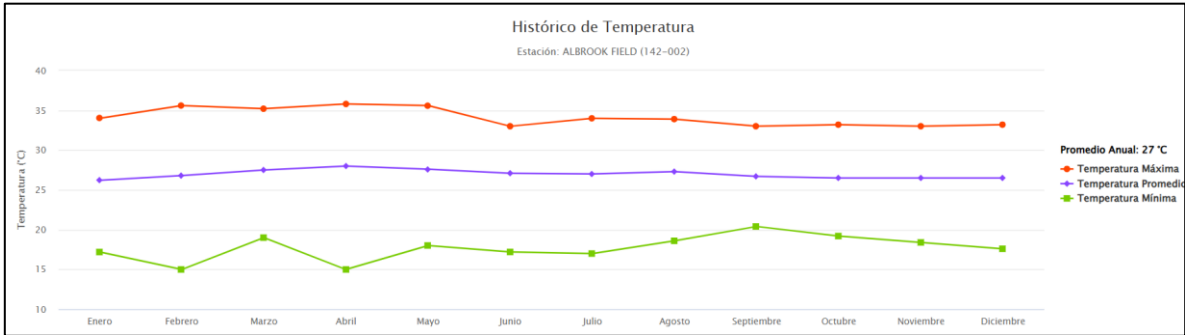


Figura 5-6. Datos históricos de temperatura – Estación Albrook Field

Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, n.d.

C. Humedad

De acuerdo con los datos de la estación Albrook Field, que cuenta con registros de este parámetro, la humedad relativa promedio anual en la zona es de aproximadamente 51.1 %.

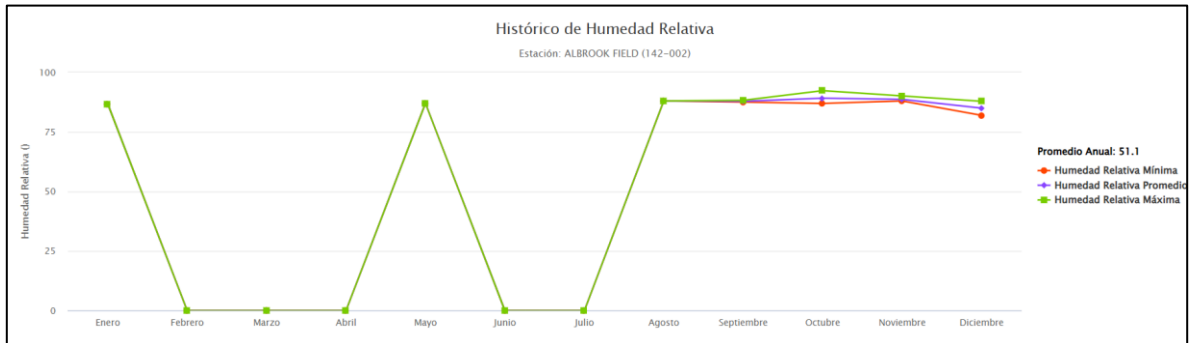


Figura 5-7. Datos históricos de la humedad relativa – Albrook Field
Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, n.d.

D. Presión Atmosférica

Según los registros de la estación Sun Tower (Dorado), la presión atmosférica promedio en la zona es de 1003.7 mbar.

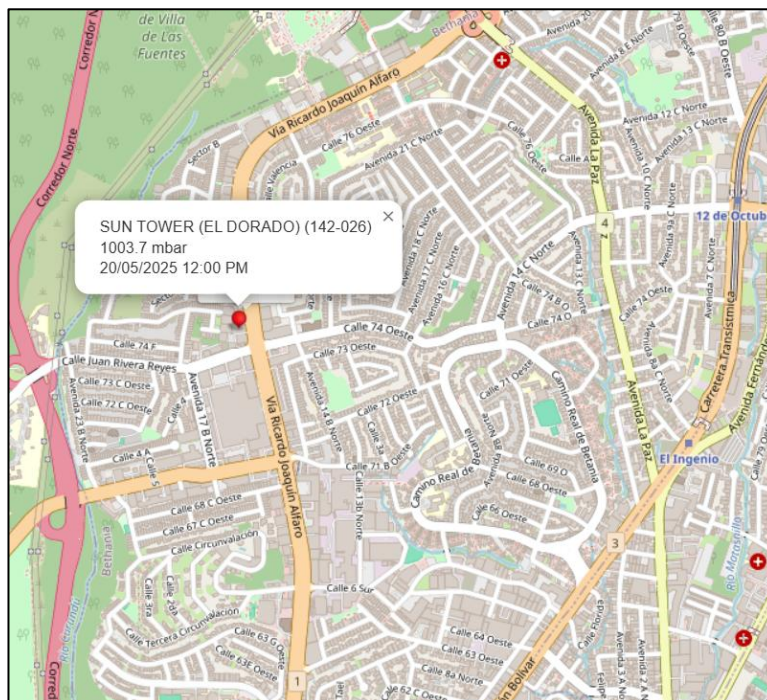


Figura 5-8. Presión atmosférica de la Estación Sun Tower (Dorado)
Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, n.d.

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

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.8.2.1 Análisis de exposición.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.8.2.3 Análisis de Identificación Peligros o Amenazas.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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 aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En esta sección se describe el estado de los recursos de flora y fauna existentes en el área del proyecto, los cuales podrían verse afectados directa o indirectamente por el desarrollo de la actividad propuesta.

6.1 Características de la flora.

Para el presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA, se determinó que no es necesario realizar un inventario forestal, dadas las condiciones del área. El polígono del proyecto no cuenta con cobertura arbórea; presenta únicamente vegetación herbácea (gramíneas) y restos de estructuras de una edificación previa, tal como se muestra en las siguientes fotografías.



Figura 6-1. Características de la flora en el polígono del proyecto.

Fuente: Equipo Consultor.

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

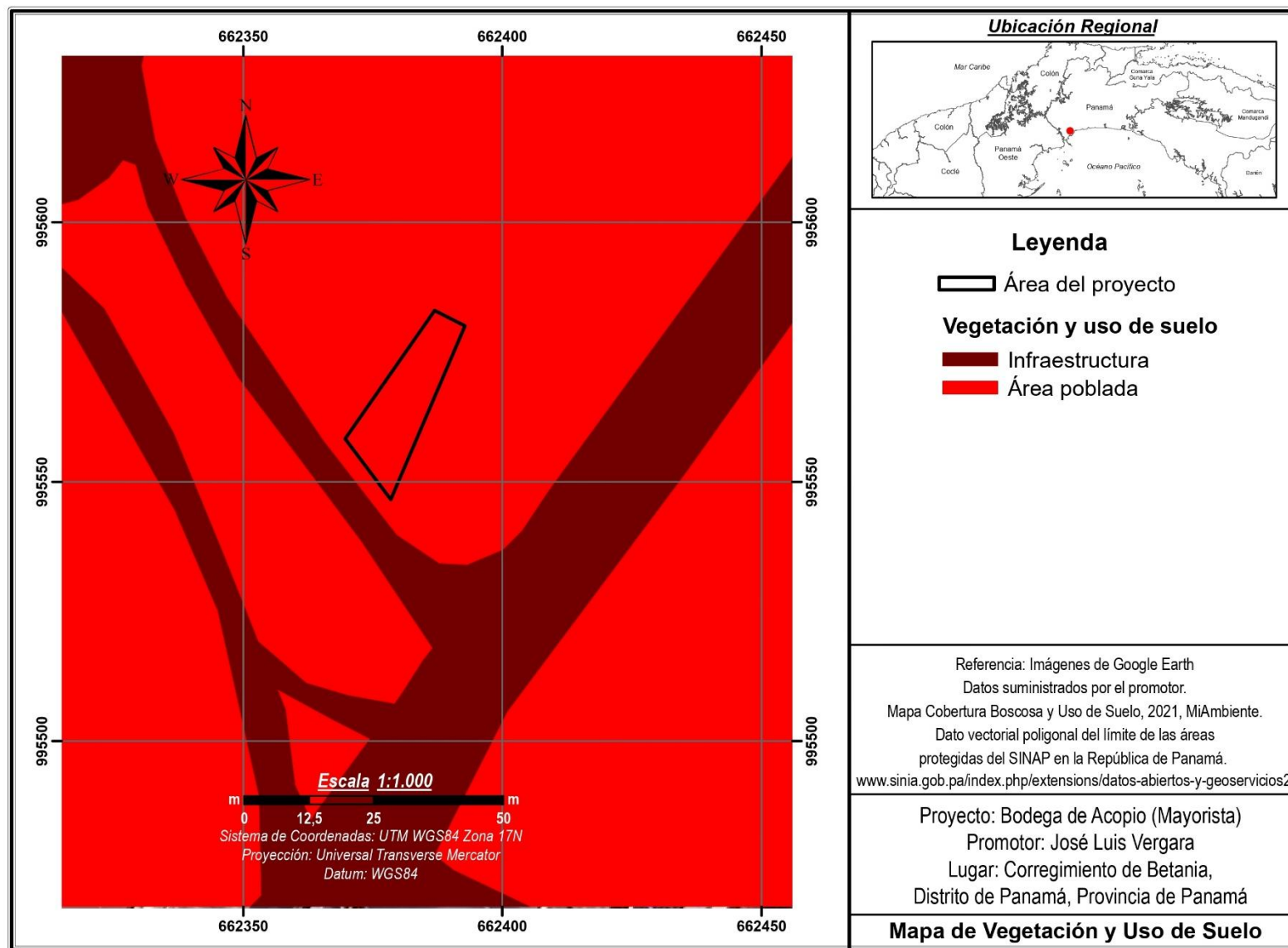
No se requiere identificación ni caracterización de formaciones vegetales, ya que en el área del proyecto no se encuentran árboles, arbustos ni vegetación significativa que requiera intervención. Según el Mapa de Cobertura Vegetal, el polígono del proyecto se localiza dentro de una zona clasificada como área poblada, lo que es consistente con el uso actual del suelo (ver Figura 6-1).

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

No se requiere realizar un inventario forestal, dado que dentro del área del proyecto no existen árboles, arbustos ni especies vegetales de importancia ecológica. La cobertura vegetal corresponde únicamente a gramíneas, y el terreno se encuentra clasificado como área urbana consolidada, conforme al Mapa de Cobertura Vegetal (ver Figura 6-1).

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.

A continuación, se presenta el Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo correspondiente al área del proyecto, a una escala que permite su adecuada visualización, conforme a los requisitos establecidos por el Ministerio de Ambiente.



6.2 Características de la Fauna.

Para este Estudio de Impacto Ambiental del proyecto BODEGA DE ACOPIO MAYORISTA, se concluye que no es necesaria la caracterización específica de la fauna, debido a las condiciones del área. La ausencia de cobertura vegetal significativa (árboles, arbustos u otros hábitats naturales) hace improbable la presencia de fauna silvestre residente o transitoria en el polígono del proyecto.

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

No se realizó una caracterización faunística específica, ya que no se identificaron condiciones de hábitat que favorezcan la presencia de fauna silvestre en el área del proyecto. El terreno se encuentra ubicado dentro de un entorno urbano, sin elementos que permitan refugio, alimentación o tránsito de especies silvestres. Esta conclusión se sustenta en el Mapa de Cobertura Vegetal y la inspección de campo realizada por el equipo consultor (ver Figura 6-1).

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 se elaboró un inventario de fauna para el área de influencia directa, dado que las características del sitio y la cobertura vegetal limitada hacen improbable la existencia de especies silvestres. Asimismo, no se observó evidencia de especies enlistadas como amenazadas, endémicas o en peligro de extinción en el área inmediata del proyecto. (ver Figura 6-1).

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles identificados.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

Dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental (EsIA), es fundamental considerar los posibles efectos, tanto positivos como negativos, que el proyecto puede generar sobre el entorno socioeconómico. Este análisis permite establecer una línea base que facilita la identificación y valoración de impactos, así como el diseño de medidas de manejo adecuadas. A continuación, se describe el entorno socioeconómico general del área de influencia.

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

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Betania, creado mediante el Acuerdo Municipal No. 70 del 23 de junio de 1960. Este corregimiento forma parte del distrito de Panamá y está localizado dentro del área urbana de la Ciudad de Panamá. Tiene una superficie aproximada de 8.2 kilómetros cuadrados y limita al norte con el corregimiento de Ancón, al sur con Bella Vista y Pueblo Nuevo, al este con el distrito de San Miguelito y al oeste con el corregimiento de Curundú.

Actualmente, Betania se considera un sector estratégico del área metropolitana, reconocido por su ubicación central frecuentemente denominada como "*el ombligo de la ciudad*", lo que ha favorecido su consolidación como un polo de desarrollo urbano. La zona se caracteriza por una alta densidad de usos mixtos, con presencia significativa de infraestructura comercial, industrial ligera, bodegas y servicios diversos.

En las últimas décadas, el corregimiento ha sido objeto de importantes inversiones públicas y privadas, fortaleciendo su rol como núcleo económico y logístico dentro de la ciudad. Esta dinámica ha generado oportunidades laborales y ha contribuido al crecimiento urbano sostenido de la zona.

El entorno inmediato al área del proyecto presenta características urbanas consolidadas, con accesos vehiculares pavimentados, servicios públicos (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telecomunicaciones) y cercanía a infraestructuras clave como escuelas, centros de salud, comercios y paradas de transporte público.

Estas condiciones reflejan un contexto socioeconómico urbano, dinámico y funcional, que debe ser considerado al momento de identificar los posibles impactos del proyecto, tanto en términos de generación de empleo y servicios, como en la presión sobre la infraestructura existente.

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

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2023, la población total del corregimiento de Betania es de 42,199 habitantes, lo que representa una disminución respecto al censo de 2010, en el cual se registraron 46,116 habitantes. Esta reducción se traduce en una menor densidad poblacional, pasando de 5,124.5 a 5,146.2 habitantes por kilómetro cuadrado, considerando el área de 8.2 km².

La población de Betania está compuesta por 23,142 mujeres (54.9%) y 19,057 hombres (45.1%), lo que refleja un índice de masculinidad de 82.3 hombres por cada 100 mujeres, inferior al equilibrio poblacional. Esta diferencia puede tener implicaciones en la dinámica social y laboral del corregimiento.

Distrito Corregimiento	Total	Hombre	Mujeres
Ciudad de Panamá	410,354	193,306	217,048
Betania	42,199	19,057	23,142

Figura 7-1. Población por sexo, según el distrito, corregimiento y lugar poblado.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2023 – INEC.

Aproximadamente el 70% de la población de Betania se encuentra dentro del grupo de edad económicamente activa (15 a 64 años). Este dato es relevante para el proyecto, ya que indica una alta disponibilidad de mano de obra potencial en el área de influencia directa.

En cuanto a la composición étnica, el 21.4% de la población del corregimiento se identifica como afrodescendiente, lo que evidencia una diversidad cultural importante que debe ser considerada en las estrategias de comunicación y participación ciudadana asociadas al desarrollo del proyecto.

Aunque no se reportan datos específicos sobre tasas de migración interna o externa en el corregimiento en este censo, la reducción poblacional sugiere que Betania podría estar experimentando procesos de migración hacia otros corregimientos o distritos, posiblemente asociados al encarecimiento del suelo urbano, densificación y cambios en el uso del suelo que generan desplazamientos hacia zonas periféricas de la ciudad.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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, entre otros.

Este aspecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

Objetivos:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como finalidad involucrar a la población en las etapas tempranas del proyecto, promoviendo una comunicación efectiva sobre el alcance, las fases del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y las medidas de manejo ambiental propuestas. Este proceso busca fortalecer la toma de decisiones informadas e incluir las observaciones de la comunidad, las cuales han sido atendidas y documentadas, detallando los mecanismos utilizados para su participación.

Base legal:

El presente plan se fundamenta en el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, que regula la participación ciudadana en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Forma de participación:

La participación consistió en la aplicación de encuestas a los residentes y comerciantes colindantes al área del proyecto, realizada el **19 de febrero de 2025**. Durante este proceso, también se explicó de forma verbal en qué consiste el proyecto y las medidas de mitigación propuestas.

Metodología

El proceso incluyó los siguientes pasos:

- Recorrido de reconocimiento en el área del proyecto y sus alrededores para identificar los tipos de ocupación (residencial y comercial).
- Identificación de actividades predominantes en la zona.
- Uso de herramientas tecnológicas, como Google Earth, para delimitar y georreferenciar las viviendas y establecimientos colindantes.

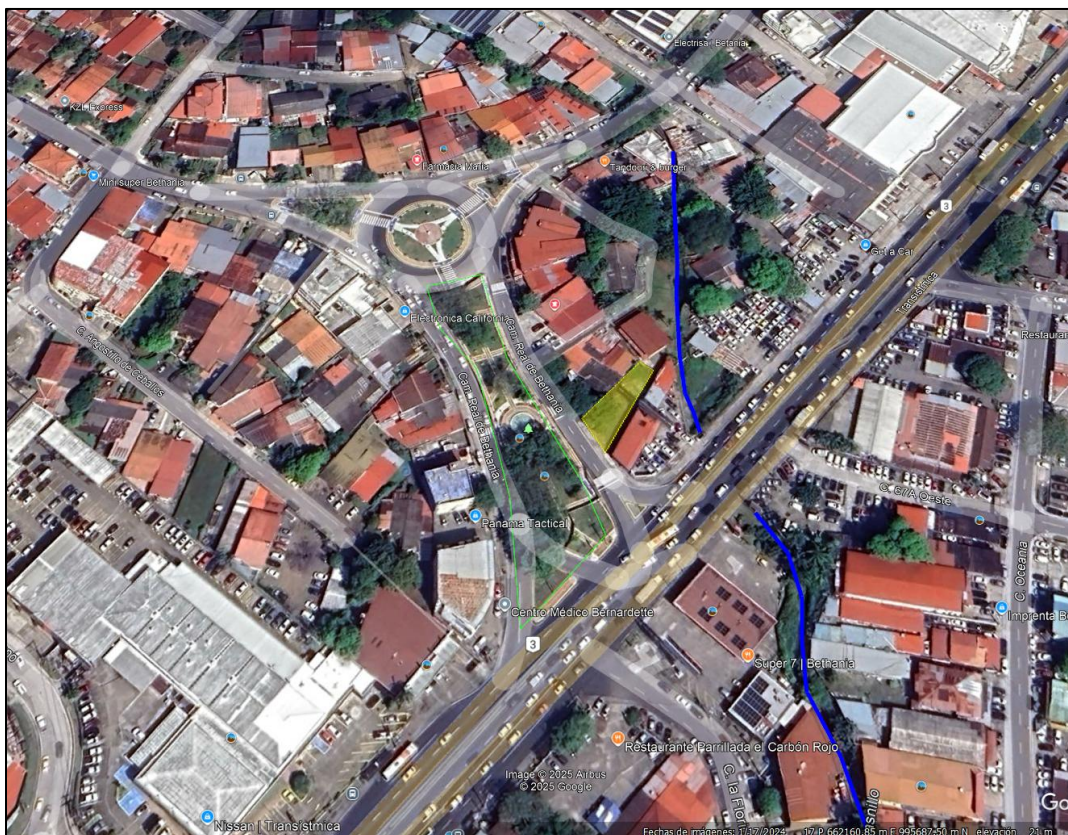


Figura 7-2. Viviendas y comercios colindantes y cercanos al proyecto.

Fuente: Equipo Consultor y Google Earth

Determinación del tamaño de muestra

Aunque el corregimiento de Betania cuenta con una población de 42,199 habitantes (Censo 2023), el área de influencia directa del proyecto es una zona altamente comercial y residencial, ubicada cerca de la Av. Simón Bolívar (Transístmica). Por tanto, se identificaron aproximadamente **25 unidades (familias y comercios)** como universo de estudio.

Se utilizó la fórmula estadística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2(N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

- N = tamaño de la población
- Z = nivel de confianza
- p = variación positiva
- q = variación negativa
- e = margen de error

Considerando que es una población finita se tomaron como base alrededor de 25 unidades, como tamaño de la población.

- $N = 30$
- $Z = 90\%$
- $p = 50\%$
- $q = 50\%$
- $e = 5\%$

Cálculo del Tamaño de la Muestra:

Considerando una población finita, se tomaron como base 25 familias y comercios, de las cuales se entrevistó a un miembro por familia o por comercio. El cálculo de la muestra dio como resultado un tamaño de muestra de 27 personas (con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 90%).

Las encuestas fueron distribuidas equitativamente y aplicadas a personas mayores de edad, residentes o trabajadores de la zona.

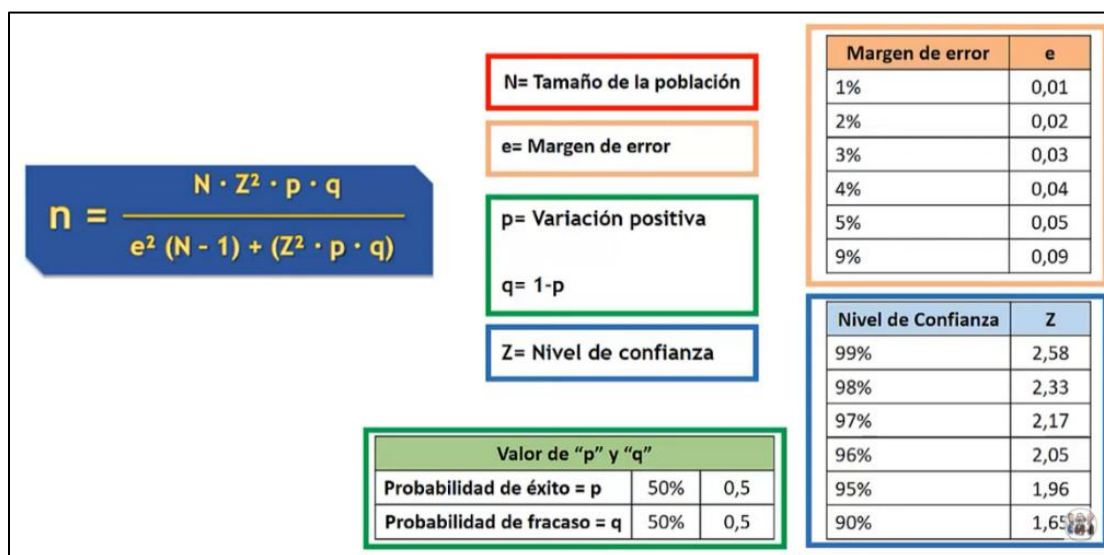


Figura 7-3. Formula de Tamaño de la muestra

Desarrollo:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2(N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

$$n = \frac{25 * (1.65)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2(25 - 1) + ((1.65)^2 * 0.5 * 0.5)}$$

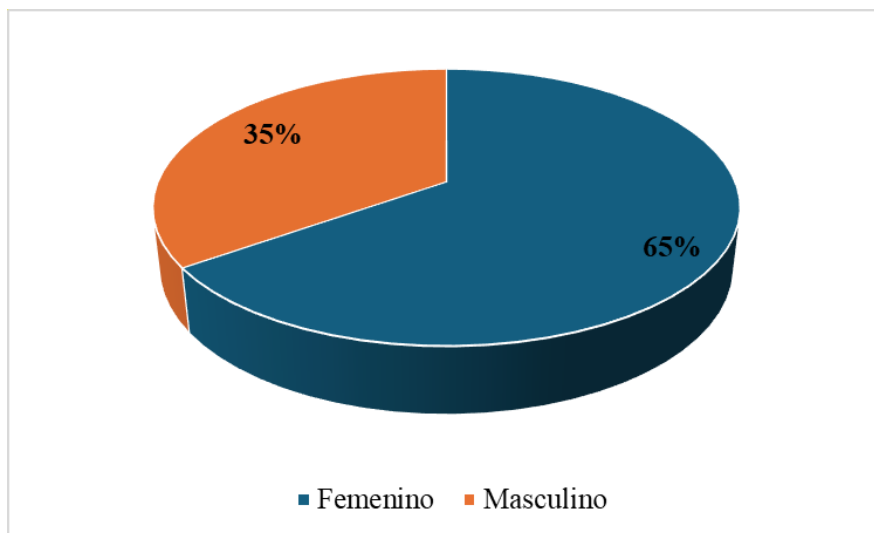
$$n = \frac{17.0156}{0.7406}$$

$$n = 22.9754$$

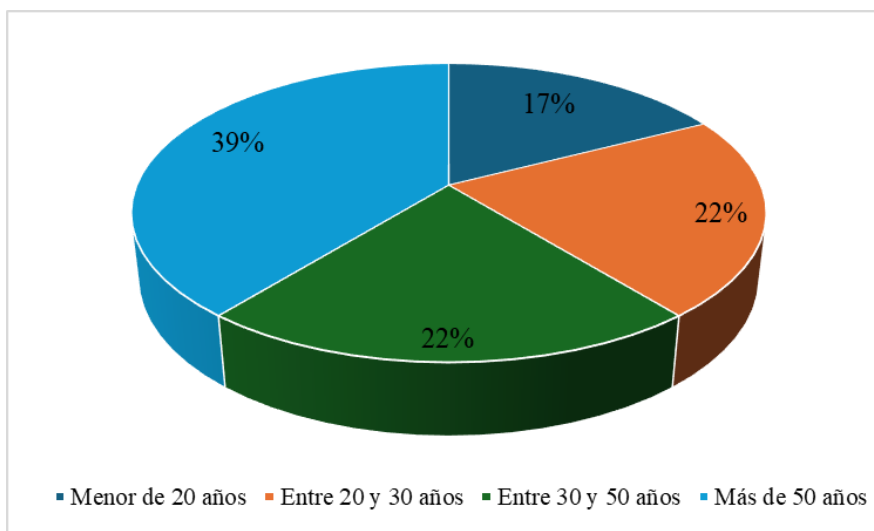
Se aplicaron un total de 23 encuestas, las encuestas realizadas se encuentran en el Anexo **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

A continuación, se presenta el análisis de la información obtenida en las encuestas.

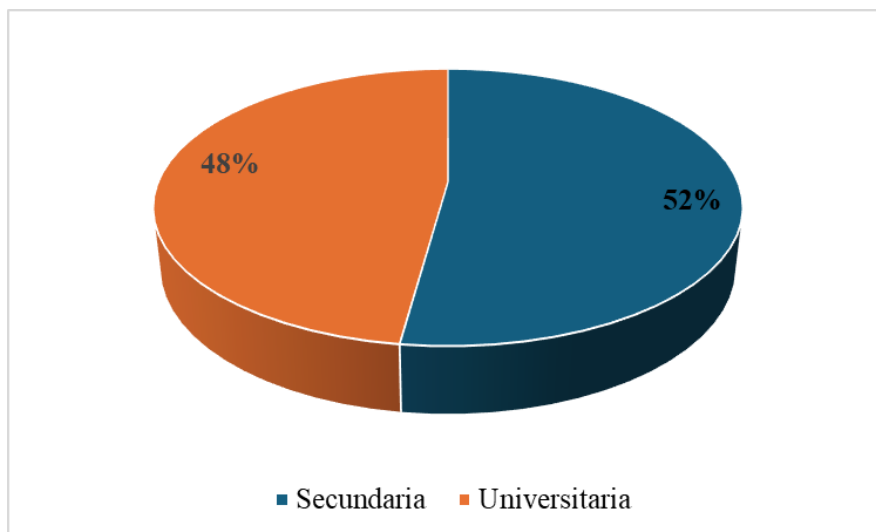
- El 65 % de los entrevistados fueron del sexo femenino y el 35 % fueron del sexo masculino.



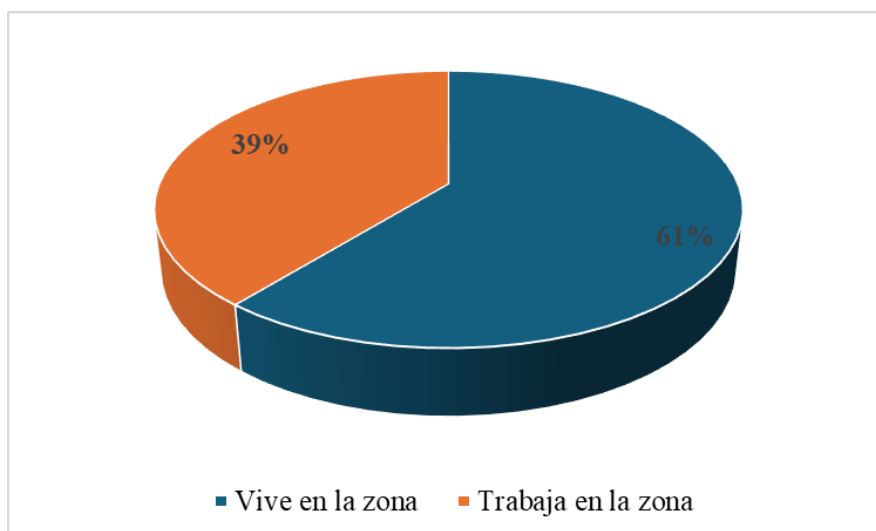
- El 39% tenían más de 50 años; el 22% tenían edad entre 30 y 50 años, y entre 20 y 30 años y el 17% tenían más de 20 años.



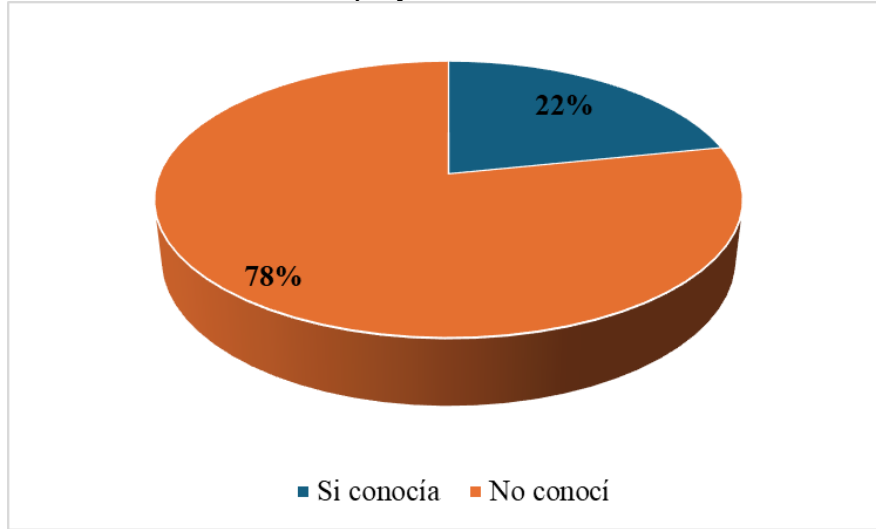
- El 52% de los encuestados tienen un nivel de educación universitaria y el 48% nivel secundario.



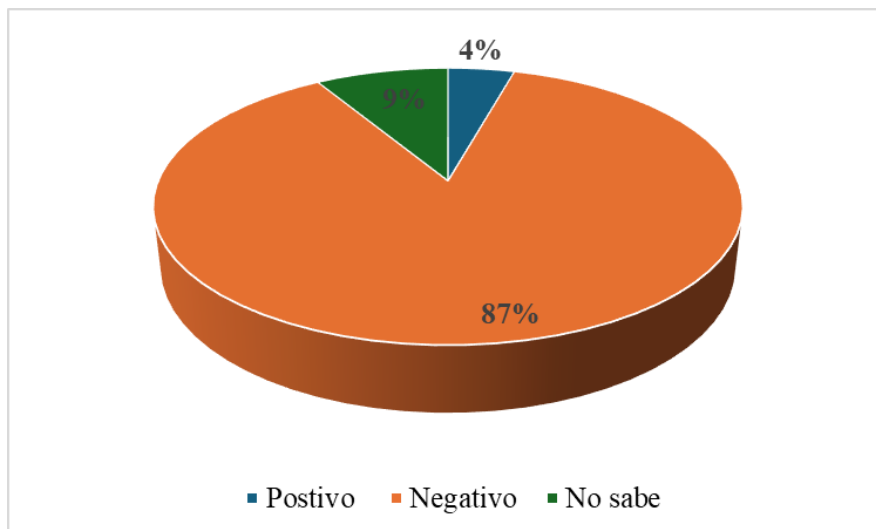
- El 61% de los encuestados vivía en la zona y el 39% trabaja en la zona. Del 61 % que vive en la zona, que corresponde a 14 encuestados, el 57% tiene más de 10 años de vivir en el área, el 29% tiene entre 5 y 10 años y un 14% más de 3 años.



- El 78% de los encuestados no conocía sobre el desarrollo del proyecto y el 22% si conocía sobre el desarrollo del proyecto.



- El 87% de los encuestados califica al proyecto como positivo, el 9% califica como negativo, el 4% no sabe.



Entre los aspectos positivos del proyecto mencionados por los encuestados se destacan los siguientes:

- Generación de empleo.
- Mejoras en la comunidad
- Aumenta el valor de la propiedad
- Más comercios en el área
- Sensación de seguridad.

Por otro lado, los aspectos negativos que los encuestados señalaron respecto al proyecto incluyen:

- Aumento de la basura, genera plagas y llegada de roedores.
- Olores fuertes
- Aumento del ruido por las maquinarias y el personal
- Generación de molestias a las comunidades
- Aumento del tráfico por la entrada y salida de camiones con la mercancía
- Obstrucción de las aceras

Entre los impactos ambientales que los encuestados han percibido en la zona, se mencionan principalmente, el ruido por el tráfico y la cercanía a la avenida Simón Bolívar (Transístmica), olores del río Matasnillos, basura y la presencia de indigentes en el Parque Eduardo Vallarino Ch.

Entre las recomendaciones planteadas por los encuestados, se destacan las siguientes:

- Considerar a los residentes cercanos, en su mayoría adultos mayores
- Establecer horario diurno de operación
- Capacitar al personal para fomentar la buena convivencia
- Mantener la limpieza y libre circulación en aceras
- Implementar medidas para mitigar el aumento del tráfico por camiones.

Figura 7-4. Evidencias fotográficas de algunas de las encuestas realizadas.



Vecinos colindantes al polígono donde se desarrollará el proyecto.



Vecinos y comercios cercanos al polígono donde se desarrollará el proyecto.



Entrevista a trabajadores de comercios cercanos (Farmacia Saba).



Casa de la Señora Elena Hernandez, colindante con el proyecto.



Comercios cercanos al polígono del proyecto.



Parque de Betania, Eduardo Vallarino Ch.

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.

Se realizó una prospección arqueológica en el área del proyecto, ubicada en una zona urbana sin cobertura arbórea significativa y con vegetación herbácea tipo gramínea. El terreno presenta vestigios de construcciones anteriores. Según el informe incluido en el *Anexo 14.7*, no se identificaron recursos arqueológicos dentro del polígono del proyecto. En consecuencia, se concluye que el desarrollo de la actividad no anticipa afectaciones a bienes arqueológicos conocidos, cumpliendo con la normativa establecida por el Ministerio de Cultura.

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

El área de influencia del proyecto se caracteriza por un paisaje urbano consolidado, típico de zonas desarrolladas dentro del distrito de Panamá, específicamente en el corregimiento de Betania. El entorno inmediato al polígono del proyecto está conformado por edificaciones residenciales, comercios locales, infraestructuras viales y espacios públicos como el parque municipal Eduardo Vallarino. Esto configura un paisaje urbano-antrópico, altamente modificado por la actividad humana, con presencia limitada de elementos naturales.

En cuanto al componente visual, el terreno del proyecto se encuentra actualmente sin uso, con vegetación herbácea (gramíneas) y restos de una edificación anterior, lo que contribuye a un paisaje de transición. La topografía es prácticamente plana, lo que otorga una percepción visual homogénea, sin elementos prominentes en el relieve. En consecuencia, el desarrollo del proyecto no representa una alteración significativa del paisaje existente, ya que se integra dentro de un entorno ya intervenido y destinado a usos urbanos y comerciales.

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

Este capítulo presenta el análisis de la línea base actual y las transformaciones previstas con la ejecución del proyecto. Posteriormente, se identifican los criterios de protección ambiental que podrían verse significativamente afectados y se valoran los impactos ambientales y riesgos potenciales generados por el proyecto.

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

La situación ambiental previa en las áreas de influencia ha sido detallada en los Capítulos 4, 5, 6 y 7 del presente Estudio. La Tabla 8-1 resume la comparación entre la situación actual y los cambios previstos.

Tabla 8-1. Situación ambiental actual vs situación ambiental con el proyecto

COMPONENTE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	SITUACIÓN AMBIENTAL CON EL PROYECTO
Flora/Vegetación	El polígono del proyecto se localiza en una zona urbana, sin cobertura arbórea significativa y con presencia de vegetación herbácea tipo gramínea. El terreno presenta vestigios de construcciones anteriores.	No se prevén cambios en la cobertura vegetal, ya que el área no presenta flora significativa y será utilizada para infraestructura.
Fauna	Debido a la ausencia de cobertura boscosa y la alta intervención urbana, la presencia de fauna es escasa o nula en el área del proyecto.	No se prevén alteraciones en la fauna local, dado que el sitio carece de condiciones para el desarrollo de especies silvestres.
Paisaje	El área de influencia directa está compuesta por residencias y comercios.	El proyecto no implicará alteraciones significativas del paisaje urbano, ya que la edificación propuesta se integra con las características constructivas y funcionales del entorno. No obstante, durante la etapa de construcción y operación podrían generarse residuos sólidos asociados al consumo de alimentos por parte del personal y a las actividades

COMPONENTE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	SITUACIÓN AMBIENTAL CON EL PROYECTO
		constructivas y operativas. Estos residuos, si no se manejan adecuadamente, podrían afectar temporalmente la percepción visual del entorno, razón por la cual se establecerán medidas para su correcta gestión y disposición.
Agua	El terreno donde se desarrollará el proyecto no cuenta con cuerpos de agua superficiales ni fuentes hídricas dentro del polígono. No obstante, el río Matasnillo se encuentra aproximadamente a 5 metros del límite del terreno, aunque no colinda directamente con él.	No se anticipan afectaciones al componente hídrico, ya que no existen cuerpos de agua dentro del polígono del proyecto. Adicional el proyecto no contempla ninguna intervención sobre cuerpos de agua y no existe conexión directa con el cauce del río Matasnillo.
Suelo	Se encuentra en una zona urbana con cobertura herbácea y sin vegetación significativa. El terreno ha sido intervenido previamente.	No se prevén cambios relevantes en las características del suelo. Las actividades contemplan la limpieza superficial del terreno y la construcción de zapatas y cimentaciones de baja profundidad, con un movimiento de tierra limitado. Sin embargo, durante la etapa de construcción podría generarse un leve incremento en los procesos de erosión, lo cual será mitigado mediante prácticas adecuadas de manejo de suelos.
Aire/Ruido	Se encuentra colindante con la vía secundaria Camino Real y próximo a la Avenida Simón Bolívar (Transístmica). El monitoreo ambiental realizado indica que los niveles de material particulado (PM10) y ruido están dentro de los límites permisibles.	Durante la construcción, el uso de maquinaria y vehículos podría generar aumentos temporales en emisiones y ruido. En la fase operativa, podría incrementarse el ruido y el tráfico vehicular asociado a las actividades de carga y descarga.
Socioeconómico	El entorno inmediato es una mezcla de uso residencial y	El proyecto aportará dinamismo económico local, es compatible con

COMPONENTE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	SITUACIÓN AMBIENTAL CON EL PROYECTO
	comercial (farmacias, ferreterías, cafeterías, clínicas, parques), con acceso cercano a vías principales.	la zonificación vigente y generará empleos directos e indirectos, constituyendo un impacto positivo para el área.

Se destaca que la implementación del proyecto no genera alteraciones significativas sobre la flora, fauna, paisaje, cuerpos de agua o suelo, dado que se localiza en un entorno urbano previamente intervenido. Se prevén impactos temporales y localizados en el componente aire (ruido, emisiones) y socioeconómico (tránsito, empleo).

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.

De acuerdo con el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, se evaluaron los cinco criterios de protección ambiental. El proyecto presenta afectaciones sólo en el **Criterio 1**, específicamente en los incisos b y c, relacionados con ruido y emisiones atmosféricas.

No se identifican afectaciones relevantes a los recursos naturales, a la biodiversidad, ni al patrimonio cultural o arqueológico. El proyecto se desarrolla en un polígono urbano, sin vegetación significativa ni presencia faunística.

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	IMPACTO SIGNIFICATIVO	
	SÍ	NO
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:		
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.		X
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	X	
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.	X	
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		X
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		X
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.		

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	IMPACTO SIGNIFICATIVO	
	SÍ	NO
a. La alteración del estado actual de suelos.		X
b. La generación o incremento de procesos erosivo.		X
c. La pérdida de fertilidad en suelos.		X
d. La modificación de los usos actuales del suelo.		X
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.		X
f. La alteración de la geomorfología.		X
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		X
h. La modificación de los usos actuales del agua.		X
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		X
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.		X
k. La alteración del régimen hidrológico.		X
l. La afectación sobre la diversidad biológica.		X
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.		X
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.		X
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		X
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.		X
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.		X
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.		X
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.		X
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.		X
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		X
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.		X
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		X
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.		X
d. Afectación a los servicios públicos.		X

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	IMPACTO SIGNIFICATIVO	
	SÍ	NO
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.		X
f. Cambios en la estructura demográfica local.		X
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		X
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		X

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

Se identificaron impactos potenciales durante las fases de construcción, operación y cierre, en componentes como aire, suelo y entorno socioeconómico. La Tabla 8-2 presenta un resumen de los impactos por fase.

Tabla 8-2. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto por cada fase.

CO	E	Descripción de las actividades	Impactos
Aire	C	Limpieza del terreno	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los niveles de partículas suspendidas en la atmosfera. Incremento de los niveles de ruido y vibraciones Incremento de la concentración de emisiones de gases (CO, CO₂, NO_x)
		Relleno y cimentación	
		Obra civil e instalaciones básicas	
	O	Recepción de mercancía	
		Carga y descarga de productos	
		Almacenamiento y manejo interno de mercancía	
	CI	Mantenimiento de la infraestructura	
		Desmantelamiento de estructuras	
Suelo	C	Limpieza del terreno	<ul style="list-style-type: none"> Generación de desechos sólidos. Generación de desechos líquidos. Incremento de erosión por limpieza y/o movimientos de tierra
		Relleno y cimentación	
		Obra civil e instalaciones básicas	
	CI	Desmantelamiento de estructuras	
		Limpieza del terreno	

CO	E	Descripción de las actividades	Impactos
Socioeconómico	C	Limpieza del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de flujo vehicular. • Incremento de accidentes laborales. • Afectación a residentes (ruido, polvo, movilidad) • Generación de empleo. • Incremento de la economía local.
		Relleno y cimentación	
		Obra civil e instalaciones básicas	
	O	Recepción de mercancía	
		Carga y descarga de productos	
		Almacenamiento y manejo interno de mercancía	
		Mantenimiento de la infraestructura	
	CI	Desmantelamiento de estructuras	
		Limpieza del terreno	

Leyenda: CO: componente; E: Etapa; C: construcción; O: operación; CI: cierre.

Fuente: Equipo consultor.

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

Se aplicó el **método de Conesa Simplificado**, el cual evalúa impactos cualitativa y cuantitativamente mediante criterios como intensidad, extensión, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, entre otros.

Tabla 8-3. Criterios de la metodología de Conesa.

CRITERIO		SIGNIFICADO
Signo	+ / -	Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínima afectación.
Extensión	EX	Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno de la actividad, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8).

CRITERIO		SIGNIFICADO
		Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del % de extensión en que se manifiesta.
Momento	MO	Alude al tiempo entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo de las afectaciones sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, Largo Plazo (1).
Persistencia	PE	Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras
Reversibilidad	RV	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquel deje de actuar sobre el medio.
Recuperabilidad	MC	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).
Sinergia	SI	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).
Efecto	EF	Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es

CRITERIO		SIGNIFICADO
		consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
Periodicidad	PR	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo)

Cada uno de los criterios descritos en la Tabla 8-3 se evalúa y se califica de acuerdo con los rangos que se establecen en la Tabla 8-4 y luego se obtiene la importancia (I) de las consecuencias ambientales del impacto del proyecto, aplicando el siguiente algoritmo:

$$I = (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Tabla 8-4. Rangos para el cálculo de la importancia ambiental (método Conesa).

CRITERIO / RANGO	CALIF.	CRITERIO / RANGO	CALIF.
NATURALEZA		INTENSIDAD (IN)	
Impacto benéfico	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo Plazo	1
Parcial	2	Medio Plazo	2
Extensa	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto Plazo	1
Temporal	2	Medio Plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFEECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular o aperiódico o	1
Directo	4	discontinuo	2
		Periódico	4
		Continuo	
RECUPERABILIDAD (MC)			

Recuperable inmediato	1
Recuperable a medio plazo	2
Mitigable o compensable	4
Irrecuperable	8

De acuerdo con los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100 unidades, establece la siguiente significancia:

- Inferiores a 25 son **irrelevantes**.
- Entre 25 y 50 son impactos **moderados**.
- Entre 50 y 75 son **severos**
- Superiores a 75 son **críticos**

Estos valores se representarán en una matriz de valorización de impactos donde se representará la evaluación en forma cuantitativa y determinará por medio de la ecuación de importancia (IM) la clasificación de estos como irrelevante, moderado, severo y crítico.

Según los resultados obtenidos Tabla 8-5, todos los impactos negativos fueron clasificados como **irrelevantes** (**IM < 25**). Los impactos positivos incluyen generación de empleo y dinamismo económico local.

Tabla 8-5. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

MATRIZ DE IMPORTANCIA AMBIENTAL														
Componente	Impacto ambiental identificado	CI	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	(IM)	
Aire	Incremento de los niveles de partículas suspendidas en la atmosfera.	-	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	17	IRR.
	Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.	-	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	17	IRR.
	Incremento de la concentración de emisiones de gases (CO, CO ₂ , NO _x)	-	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	17	IRR.
Suelo	Generación de desechos sólidos.	-	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	19	IRR.
	Generación de desechos líquidos.	-	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	18	IRR.
	Incremento de erosión por limpieza y/o movimientos de tierra	-	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	18	IRR.
Socioeconómico	Incremento de flujo vehicular.	-	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	19	IRR.
	Incremento de accidentes laborales.	-	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	19	IRR.
	Afectación a residentes (ruido, polvo, movilidad)	-	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	16	IRR.
	Generación de empleo.	+											POSITIVOS	
	Incremento de la economía local.	+											POSITIVOS	

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

Luego de revisar la línea base, identificar la situación ambiental actual y analizar las transformaciones esperadas en el entorno con el desarrollo del proyecto, se procedió a realizar un análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y se determinó que el proyecto impactaría solo en el criterio 1, relacionado con la salud de la población. En cuanto a los impactos sobre la flora, fauna y el ambiente en general, estos se reflejan en los apartados b y c. Sin embargo, dado que el proyecto se desarrolla dentro de un polígono ya impactado, sin vegetación de importancia ni fauna en un área residencial y comercial muy cerca de vías principales, no implica riesgos significativos en ninguna de sus etapas, ya que se trata de un proyecto de baja magnitud y no presenta riesgos importantes.

Una vez identificados los criterios afectados, se procedió a desglosar cada actividad del proyecto, indicando la etapa correspondiente y los posibles impactos asociados. En total, se identificaron once (11) impactos, de los cuales nueve (9) son negativos y dos (2) son positivos. De los nueve (9) impactos negativos, todos arrojaron valores inferiores a 25, lo que, de acuerdo con el método de Conesa Simplificado, los clasifica como impactos irrelevantes.

En virtud de lo anterior, los impactos negativos identificados no representan riesgos importantes y se ha clasificado como irrelevantes, el equipo consultor concluyó que el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se categoriza como I.

8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 que reglamenta el proceso de evaluación de Impacto Ambiental, define el riesgo ambiental como la capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas.

Con el objetivo de llegar a identificar los posibles riesgos ambientales del proyecto titulado “*BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)*”, primero se procedió a realizar una identificación de las fuentes de riesgo potencial hacia el ambiente en general en cada una de sus fases del proyecto, se formularon una serie de escenarios de riesgo para cada uno, en la cual se indica la causa del suceso en las fases del proyecto donde se podría presentar. En la siguiente Tabla 8-6 se presentará la identificación de los posibles riesgos ambientales generados en cada fase del proyecto.

Tabla 8-6. Identificación de los posibles riesgos ambientales generados en cada etapa del proyecto.

Tipo de riesgo	Escenarios de riesgo	Causa	Etapa	
			C	O
Antropogénica	Incendio por trabajos de soldadura o fallas eléctricas.	Uso de herramientas eléctricas sin control o sobrecarga en instalaciones.	x	
	Accidente vehicular durante maniobras de carga/descarga.	Ingreso y salida de vehículos sin señalización o supervisión adecuada.		x
Natural	Inundaciones del área por fuertes lluvias	Proximidad al río Matasnillo y posibles desbordamientos durante eventos extremos.	x	x
	Vientos fuertes o tormentas eléctricas	Eventos climáticos extremos que pueden dañar infraestructura o equipos.	x	x

Leyenda: P: C: construcción, O: operación.

Fuente: Equipo consultor.

Para valorizar el riesgo se utilizó la metodología establecida en el Manual de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, en el que se utiliza un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

Tabla 8-7. Niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad y consecuencia.

RIESGO		Consecuencias		
		LD	D	ED
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

Leyenda: LD: ligeramente dañino, D: dañino, ED: extremadamente dañino.

Fuente: Manual de Auditorías Ambientales y Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

Los niveles de riesgos indicados en la Tabla 8-7 forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar uno nuevo, así como la temporización de las acciones. En la Tabla 8-8 se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. Esta tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos

y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control deben proporcionales al riesgo.

Tabla 8-8. Acción y temporización del riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica.
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Moderado (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

Fuente: Manual de Auditorías Ambientales y Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

En la Tabla 8-9 se presentan los posibles riesgos ambientales que podrían generarse durante la ejecución del proyecto BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA), así como su valoración en las etapas de construcción y operación. El objetivo es que, en el Plan de Manejo Ambiental, específicamente en el punto 9.3 (Plan de Prevención de Riesgos Ambientales), se tomen las medidas necesarias para minimizar estos riesgos. Según los resultados de la Tabla 8-9, se identificaron un total de cuatro (4) posibles riesgos ambientales. En la etapa de construcción, se identificaron tres (3) riesgos, los cuales fueron clasificados como Trivial (T) y Tolerable (TO) mientras que, en la etapa de operación, se identificaron tres (3) riesgos, de los cuales fueron clasificados uno (1) como Tolerables (TO) y dos (2) como Trivial (T).

Tabla 8-9. Valorización de los riesgos ambientales del proyecto para cada etapa.

Tipo de Riesgo	Escenarios de riesgo	Construcción			Operación		
		P	C	Riesgo	P	C	Riesgo
Antropogénico	Incendio por trabajos de soldadura o fallas eléctricas.	B	LD	T			
	Accidente vehicular durante maniobras de carga/descarga.				M	LD	T
Natural	Inundaciones del área por fuertes lluvias	M	LD	TO	M	LD	TO
	Vientos fuertes o tormentas eléctricas	B	LD	T	B	LD	T

Leyenda: P: probabilidad; C: consecuencia.

LD: ligeramente dañino, D: dañino, ED: extremadamente dañino.

Fuente: Equipo Consultor

En conclusión, el proyecto "BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)" presenta impactos y riesgos ambientales de baja significancia, todos gestionables mediante medidas de manejo ambiental. Se recomienda su categorización como Estudio de Impacto Ambiental **Categoría I**.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, el Plan de Manejo Ambiental es un documento que establece, de manera detallada y en orden cronológico, las acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los efectos o impactos ambientales negativos, así como para potenciar los impactos positivos generados durante el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

En el Capítulo 8 se realizó un análisis de la línea base en relación con las actividades contempladas en el proyecto titulado “BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)”. Se determinó cuáles criterios de protección ambiental serían afectados y se identificaron nueve (9) impactos ambientales negativos. Todos estos impactos fueron valorados en la Matriz de Importancia Ambiental, obteniendo como resultado su clasificación como irrelevantes.

En el presente capítulo se detallan las medidas necesarias para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar los impactos identificados.

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.

A continuación, se describen los nueve (9) impactos ambientales identificados y las medidas correspondientes para cada uno:

Tabla 9-1. Medidas de mitigación para cada impacto identificado.

No.	Impacto ambiental identificado	Medida para evitar, reducir, compensar o controlar
1	Incremento de los niveles de partículas suspendidas en la atmosfera	Durante la etapa de construcción: <ul style="list-style-type: none">• Mantener húmedas las vías de acceso e instalaciones durante la construcción.• Realizar monitoreo de la calidad del aire.• Cubrir los camiones con lonas al transportar materiales.• Controlar la velocidad de los equipos, camiones y vehículos utilizados, limitándola a 20 km/h.
2	Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.	Durante la etapa de construcción: <ul style="list-style-type: none">• Operar equipos en óptimas condiciones mecánicas.• Apagar maquinaria cuando no esté en uso.• Dotar al personal con equipo de protección personal (EPP) completo.

No.	Impacto ambiental identificado	Medida para evitar, reducir, compensar o controlar
		<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoreos de ruido ambiental. Mantener horario laboral diurno de ocho (8) horas, durante seis (6) días a la semana. <p>Durante la etapa de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apagar maquinaria cuando no esté en uso. Dotar al personal con equipo de protección personal (EPP) completo. Mantener horario laboral diurno de ocho (8) horas, durante seis (6) días a la semana.
3	Incremento de la concentración de emisiones de gases (CO, CO ₂ , NOX)	<p>Durante la construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apagar maquinaria cuando no esté en uso. Realizar monitoreo de la calidad del aire. Dotar al personal con equipo de protección personal (EPP) completo. Registrar la entrega de equipo de protección personal (EPP). Realizar mantenimiento preventivo / correctivo de los equipos y llevar bitácora. <p>Durante la operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y llevar bitácora. Dotar de equipo de protección personal (EPP).
4	Generación de desechos sólidos	<p>Durante la etapa de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema de recolección y manejo de desechos sólidos domésticos, utilizando tanques de 55 galones con sus respectivas tapas. Recolección diaria y disponerlos en un lugar para su posterior traslado y/o recolección. Señalización de los sitios de disposición de desechos Organizar los materiales de construcción de forma que no interfieran con la circulación normal en los alrededores del sitio. <p>Durante la etapa de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema de recolección y manejo de desechos sólidos domésticos,

No.	Impacto ambiental identificado	Medida para evitar, reducir, compensar o controlar
		<p>utilizando tanques de 55 galones con sus respectivas tapas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolección diaria y disponerlos en la tinaquera para su posterior traslado y/o recolección. • Señalización de los sitios de disposición de desechos.
5	Generación de desechos líquidos (fisiológicos)	<p>Durante la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las aguas residuales generadas por el personal serán manejadas mediante el uso de baños portátiles, cuya recolección y disposición estarán a cargo de una empresa especializada, que deberá contar con la debida autorización y proporcionar el respaldo documental correspondiente al servicio prestado. <p>Durante la fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La bodega dispondrá de dos baños sanitarios conectados al sistema de alcantarillado sanitario existente, administrado por el IDAAN, que recibirá las aguas residuales domésticas generadas por el personal.
6	Incremento de erosión por limpieza y/o movimientos de tierra	<p>Durante la etapa de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar barreras físicas temporales (geotextiles, mallas o sacos de arena) para prevenir el arrastre de sedimentos. • Establecer canaletas provisionales o cunetas para dirigir adecuadamente las escorrentías. • Supervisar periódicamente el estado del terreno y corregir cualquier evidencia de erosión incipiente.
7	Incremento de flujo vehicular	<p>Durante la etapa de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la velocidad de los equipos, camiones y vehículos utilizados, limitándola a 20 km/h. • Uso de banderilleros para el control del ingreso y salida del polígono del proyecto. • Capacitar sobre seguridad vial y laboral. • Colocar señalización visible sobre el desarrollo de obras y posibles afectaciones temporales.

No.	Impacto ambiental identificado	Medida para evitar, reducir, compensar o controlar
		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con autoridades locales para optimizar el tránsito en horas de mayor tráfico. • Minimizar la obstrucción de aceras y accesos residenciales. • Organizar materiales de construcción sin obstrucción y dentro del polígono del proyecto. <p>Durante la etapa de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal para el control de la velocidad y evitar accidentes cuando los vehículos y camiones ingresen a la bodega. • Capacitar sobre seguridad vial y laboral • Instalar espejo cóncavo para visibilidad de la salida de los camiones de la bodega.
8	Incremento de accidentes laborales	<p>Durante la etapa de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotar de equipo de protección personal (EPP). • Registrar la entrega de equipo de protección personal (EPP). • Capacitar sobre seguridad vial y laboral • Mantener los sitios de trabajo limpios y ordenados. • Organizar materiales de construcción sin obstrucción y dentro del polígono del proyecto. • Prohibición de operar bajo sustancias. • Mantener en el área de trabajo un botiquín y personal capacitado. • Colocar señalización visible sobre el desarrollo de obras y posibles afectaciones temporales. • Coordinar con autoridades locales para optimizar el tránsito en horas de mayor tráfico. • Minimizar la obstrucción de aceras y accesos residenciales. <p>Durante la etapa de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotar de equipo de protección personal (EPP).

No.	Impacto ambiental identificado	Medida para evitar, reducir, compensar o controlar
		<ul style="list-style-type: none"> • Registrar la entrega de equipo de protección personal (EPP). • Capacitar sobre seguridad vial y laboral. • Mantener los sitios de trabajo limpios y ordenados. • Prohibición de operar bajo sustancias. • Mantener en el área de trabajo un botiquín y personal capacitado.
9	Afectación a residentes (ruido, polvo, movilidad)	<p>Durante la etapa de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar materiales de construcción sin obstrucción y dentro del polígono del proyecto. • Mantener horario laboral diurno de ocho (8) horas, durante seis (6) días a la semana. • Restringir el uso de pitos y/o bocinas innecesarias. • Colocar señalización visible sobre el desarrollo de obras y posibles afectaciones temporales. • Coordinar con autoridades locales para optimizar el tránsito en horas de mayor tráfico. • Minimizar la obstrucción de aceras y accesos residenciales. <p>Durante la etapa de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el área externa de la bodega limpia y libre de residuos. • Restringir el uso de pitos y/o bocinas innecesarias. • Atender y registrar oportunamente las quejas o solicitudes de los residentes. • Capacitar al personal de operación sobre convivencia urbana y respeto a la comunidad.

Fuente: Elaborado por el Equipo Consultor.

9.1.1 Cronograma de ejecución.

A continuación, se presenta una tabla con las medidas de mitigación que se implementarán durante las fases de construcción y operación. Es importante señalar que, para la fase de operación, el tiempo de ejecución es indefinido. Por lo tanto, en el cuadro se ha considerado la aplicación de las medidas durante un año, aunque en realidad, estas se implementarán de manera continua hasta que el promotor decida cerrar el proyecto.

MEDIDAS / ACCIONES A IMPLEMENTAR	CONSTRUCCIÓN MESES			OPERACIÓN AÑOS					
	1	2	3	1	2	3	4	5	...
Mantener húmedas las vías de acceso e instalaciones durante la construcción.									
Realizar monitoreo de la calidad del aire.									
Cubrir los camiones con lonas al transportar materiales.									
Controlar la velocidad de los equipos, camiones y vehículos utilizados, limitándola a 20 km/h.									
Operar equipos en óptimas condiciones mecánicas.									
Apagar maquinaria cuando no esté en uso.									
Dotar al personal con equipo de protección personal (EPP)									
Registrar la entrega de equipo de protección personal (EPP).									
Realizar monitoreos de ruido ambiental.									
Mantener horario laboral diurno de ocho (8) horas, durante seis (6) días a la semana.									
Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y llevar bitácora.									
Implementar un sistema de recolección y manejo de desechos sólidos domésticos, utilizando tanques de 55 galones con sus respectivas tapas.									

MEDIDAS / ACCIONES A IMPLEMENTAR	CONSTRUCCIÓN MESES			OPERACIÓN AÑOS					
	1	2	3	1	2	3	4	5	...
Recolección diaria y disponerlos en un lugar para su posterior traslado y/o recolección.									
Señalización de los sitios de disposición de desechos									
Organizar los materiales de construcción de forma que no interfieran con la circulación normal en los alrededores del sitio.									
Las aguas residuales generadas por el personal serán manejadas mediante el uso de baños portátiles, cuya recolección y disposición estarán a cargo de una empresa especializada, que deberá contar con la debida autorización y proporcionar el respaldo documental correspondiente al servicio prestado.									
La bodega dispondrá de dos baños sanitarios conectados al sistema de alcantarillado sanitario existente, administrado por el IDAAN, que recibirá las aguas residuales domésticas generadas por el personal.									
Instalar barreras físicas temporales (geotextiles, mallas o sacos de arena) para prevenir el arrastre de sedimentos.									
Establecer canaletas provisionales o cunetas para dirigir adecuadamente las escorrentías.									
Supervisar periódicamente el estado del terreno y corregir cualquier evidencia de erosión incipiente.									
Uso de banderilleros para el control del ingreso y salida del polígono del proyecto.									
Realizar capacitaciones en seguridad vial y laboral.									
Capacitar al personal para el control de la velocidad y evitar accidentes cuando los vehículos y camiones ingresen a la bodega.									
Instalar espejo cóncavo para visibilidad de la salida de los camiones de la bodega.									

MEDIDAS / ACCIONES A IMPLEMENTAR	CONSTRUCCIÓN MESES			OPERACIÓN AÑOS					
	1	2	3	1	2	3	4	5	...
Mantener los sitios de trabajo limpios y ordenados.									
Prohibición de operar bajo sustancias.									
Mantener en el área de trabajo un botiquín y personal capacitado.									
Organizar materiales de construcción sin obstrucción y dentro del polígono del proyecto.									
Restringir el uso de pitos y/o bocinas innecesarias.									
Colocar señalización visible sobre el desarrollo de obras y posibles afectaciones temporales.									
Coordinar con autoridades locales para optimizar el tránsito en horas de mayor tráfico.									
Minimizar la obstrucción de aceras y accesos residenciales.									
Mantener el área externa de la bodega limpia y libre de residuos.									
Atender y registrar oportunamente las quejas o solicitudes de los residentes.									
Capacitar al personal de operación sobre convivencia urbana y respeto a la comunidad.									

Fuente: Elaborado por el Equipo Consultor.

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

Parámetro	Método	Normativa	Sitio de Muestreo	Frecuencia
PM ₁₀	Lectura directa	Norma de referencia	- Polígono del proyecto	Una vez Construcción
Ruido Ambiental	ISO+1996-2007	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.	- Polígono del proyecto	Una vez Construcción
Ruido Ocupacional	Métodos establecidos en la norma	DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido.	- Dentro de la bodega	Semestral
Vibraciones Ocupacional				

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

El Plan de Resolución de posibles conflictos generados por el proyecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El Plan de Prevención de Riesgos Ambientales constituye la herramienta mediante la cual se integran las acciones preventivas del proyecto dentro de su sistema de gestión ambiental, y establece la política de prevención ante posibles accidentes o incidentes que puedan generar impactos al ambiente.

El responsable de la implementación del plan será el promotor del proyecto, quien deberá garantizar la aplicación de las siguientes medidas generales:

- Identificar todas las áreas y actividades que representen riesgos potenciales para la salud de los trabajadores, las comunidades aledañas y el ambiente en general.
- Elaborar y mantener actualizada una matriz de riesgos por área de trabajo, visible en cada sitio.
- Desarrollar programas de capacitación periódica (cada seis meses) sobre prevención de riesgos ambientales y respuesta ante emergencias.
- Proveer al personal los equipos de protección personal (EPP) adecuados, según el área de trabajo y la naturaleza del riesgo.
- Establecer procedimientos operativos seguros y planes de contingencia específicos para cada tipo de riesgo identificado.

A continuación, se presenta la tabla, que resume los principales riesgos ambientales identificados en el proyecto, sus respectivas medidas de prevención, los responsables y las acciones de seguimiento requeridas:

Riesgos identificados	Medidas o Acciones Preventivas	Responsable	Seguimiento
Incendio por trabajos de soldadura o fallas eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar instalaciones eléctricas por técnico certificado. • Prohibir el uso de extensiones improvisadas. • Contar con extintores accesibles y vigentes. • Capacitar al personal sobre uso de extintores y planes de evacuación. 	Promotor	Revisión trimestral de sistemas eléctricos y control de fecha de vencimiento de extintores.
Accidente vehicular durante maniobras de carga/descarga.	<ul style="list-style-type: none"> • Señalizar claramente las zonas de carga y descarga. • Instalar espejo cóncavo en salida. • Capacitación en seguridad vial. 	Promotor	Inspección semanal de señalización y bitácora de incidentes.
Inundaciones del área por fuertes lluvias	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener libre de obstrucciones las canaletas y cunetas. • Elevar los materiales o productos almacenados en caso de advertencia. • Establecer puntos seguros para evacuación. 	Promotor	Verificación antes y después de eventos lluviosos intensos
Vientos fuertes o tormentas eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar estructuras livianas y techos provisionales. • Detener actividades al aire libre durante tormentas. • Desconectar equipos eléctricos si hay descargas. • Capacitación sobre protocolos de emergencia. 	Promotor	Supervisión diaria en temporada lluviosa y control de ejecución del protocolo.

9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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).

El Plan de Educación Ambiental no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

9.6 Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia establece los procedimientos y recursos necesarios para prevenir, controlar y responder de manera inmediata y eficiente ante la ocurrencia de eventos no deseados que puedan poner en riesgo la integridad de las personas, las instalaciones y el ambiente, durante cualquiera de las etapas del proyecto “BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)”.

Objetivos:

- Proteger la salud y seguridad de los trabajadores y la comunidad.
- Prevenir y minimizar los daños ambientales.
- Restablecer las condiciones normales de operación en el menor tiempo posible.

Escenarios de contingencia identificados:

- Incendios dentro de las instalaciones.
- Accidentes vehiculares en maniobras de carga/descarga.
- Inundaciones por lluvias intensas (proximidad al río Matasnillo).
- Tormentas eléctricas o vientos fuertes.

Alcance:

Este Plan de Contingencia será aplicado a todo el personal y las actividades involucradas en el proyecto. Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia hasta el momento en que todos los eventos que ponían en riesgo la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones y la protección del medio ambiente estén controlados.

Evento	Medidas Preventivas	Medidas de Respuesta
Incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento eléctrico periódico. • Señalización y extintores en puntos estratégicos. • Capacitación en uso de extintores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Activar extintores. • Evacuar la zona según plan de emergencia. • Llamar a bomberos y autoridades competentes. • Evaluar daños e iniciar recuperación.
Accidentes vehiculares	<ul style="list-style-type: none"> • Señalización externa e interna. • Instalar espejo cóncavo para mejor visibilidad. • Supervisión de maniobras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Activación del protocolo de primeros auxilios. • Llamado a servicios médicos o autoridades. • Aislamiento del área.
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de drenajes. • Canaletas pluviales. • Revisar Alerta meteorológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuación del personal. • Protección de mercancía. • Evaluación de daños post-evento.
Tormentas eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión de equipos. • Mantenimiento de techos y estructuras. • Revisar Alerta meteorológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suspensión de actividades. • Refugio en zonas seguras.

Recursos mínimos requeridos:

- Botiquín de primeros auxilios.
- Extintores ABC.
- Mantas absorbentes y barreras de contención.
- Teléfonos de emergencia visibles.
- Planos de evacuación señalizados.
- Personal capacitado en primeros auxilios y brigadas contra incendios.

Responsable de implementación: Promotor del proyecto.

Seguimiento: Se realizarán simulacros anuales y actualizaciones del plan según observaciones de los informes de seguimiento ambiental o cambios en la operación.

9.7 Plan de Cierre.

El Plan de Cierre contempla las acciones que deberán ejecutarse en caso de que el proyecto “BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)” cese operaciones de forma temporal o definitiva. Este plan tiene como objetivo asegurar el retiro adecuado de infraestructura, la disposición final de residuos y el restablecimiento del área de forma segura y ordenada, evitando impactos negativos al ambiente o a la comunidad.

Objetivos del Plan de Cierre:

- Garantizar la eliminación adecuada de cualquier elemento que represente riesgo para el ambiente.
- Dejar el área en condiciones que no generen pasivos ambientales.
- Cumplir con la normativa ambiental vigente.

Acciones específicas del Plan de Cierre:

- Notificación formal: Informar al Ministerio de Ambiente la decisión de cierre del proyecto con la debida antelación, indicando si se trata de un cierre temporal o definitivo.
- Retiro de mercancías: Desocupar completamente el área de bodega y oficinas, asegurando el traslado adecuado de los productos almacenados.
- Manejo de residuos: Realizar una recolección y disposición final de todos los residuos generados (sólidos, líquidos, entre otros), a través de empresas autorizadas.
- Desmantelamiento (si aplica): En caso de desmantelamiento total o parcial de la infraestructura, deberá hacerse de forma controlada, minimizando generación de polvo y ruido, y gestionando adecuadamente los escombros.
- Revisión de instalaciones: Desconexión y revisión de las redes eléctricas, sanitarias y pluviales, evitando derrames, fugas o filtraciones posteriores.
- Revegetación mínima o limpieza del sitio: En caso de retiro total de estructuras, se podrá realizar revegetación básica con gramíneas o mantener el lote limpio y libre de desechos o maleza.
- Informe de cierre ambiental: Elaborar un informe final de cierre que documente todas las acciones implementadas, incluyendo fotografías, facturas de recolección de residuos, y actas de inspección, o cualquiera otra evidencia que demuestre la aplicación de la medida.

Responsable de ejecución: Promotor del proyecto.

Seguimiento: El Ministerio de Ambiente podrá realizar inspecciones de verificación para constatar la ejecución del Plan de Cierre conforme a lo establecido.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

El Plan para reducción de los efectos del cambio climático no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

El Plan de adaptación al cambio climático no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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)

El Plan de mitigación al cambio climático no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

9.9 Costos de la Gestión Ambiental

En la siguiente tabla se presenta un estimado del costo mínimo de inversión que requiere la gestión ambiental del proyecto para garantizar un adecuado manejo ambiental del proyecto, estos costos son por año.

Tabla 9-2. Tabla de los costos de los componentes del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, anual.

Componentes del Plan de Manejo	Costo aproximado (B/.)
Medidas de Mitigación	B/. 1,000.00
Plan de Monitoreo	B/. 1,000.00
Plan de Contingencia	B/. 500.00
Total	B/. 2,500.00

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

El Capítulo 10 sobre Análisis Económico de Impactos y Externalidades Sociales y Ambientales no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

La valorización monetaria de los impactos ambientales no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

La valorización monetaria de los impactos sociales no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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.

La Incorporación de los costos y beneficios financieros y sociales y ambientales directos e indirectos del proyecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los 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.

La Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos del proyecto no se considera un requisito mínimo para el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I.

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

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON 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.

En la siguiente cuadro se presentan los nombres y registro de los consultores ambientales responsables.

Nombre	Registro / Componente
 José Antonio González Cédula: 8-434-991	Registro No. IRC-009-2019 Consultor Líder del EsIA Descripción del proyecto y componente Social
 Fabian Maregocio Cédula: 8-403-247	Registro No. IRC-031-2008 Componente de impactos ambientales

11.2 Lista de nombre, números 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.

A continuación, se presentan los profesionales especializaste de apoyo que participaron

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

CERTIFICO:


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

Panamá 11 MAR 2025

Testigo  Testigo
Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Tercera



EsIA, Cat. I, del proyecto titulado: "BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)"
Promotor: José Luis Vergara

Nombre	Registro / Componente
 <hr/> Álvaro M. Brizuela Casimir Cédula: PE-6-170	Prospección Arqueológica

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alvaro Martin
Brizuela Casimir

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-SEP-1967
LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 30-ENE-2020 EXPIRA: 30-ENE-2030

PE-6-170





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

CERTIFICO:

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


Panamá 11 MAR 2025
Testigo  Testigo
Linda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Publica Tercera



EsIA, Cat. I, del proyecto titulado: "BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)"
Promotor: *José Luis Vergara*

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES:

- El proyecto “Bodega de Acopio (Mayorista)” consiste en la construcción y operación de una bodega destinada al almacenamiento de mercancía seca, ubicada en un entorno urbano con uso mixto residencial-comercial, y no implica la intervención de cuerpos de agua ni zonas ecológicamente sensibles.
- De acuerdo con la línea base ambiental levantada, el área de influencia directa del proyecto presenta un nivel de intervención urbana considerable, sin presencia significativa de flora, fauna o suelos naturales, lo que reduce su sensibilidad ambiental.
- Se identificaron un total de nueve (9) impactos ambientales negativos, principalmente asociados a la etapa de construcción, tales como incremento de partículas suspendidas, generación de residuos, ruido y afectaciones menores a residentes cercanos. Todos los impactos fueron valorados como irrelevantes según la metodología de Conesa.
- También se identificaron riesgos ambientales de tipo antropogénico y natural, incluyendo incendios, inundaciones y tormentas, los cuales fueron abordados mediante un Plan de Prevención de Riesgos Ambientales y un Plan de Contingencia, ambos integrados al Plan de Manejo Ambiental.
- El proyecto representa un aporte positivo para la economía local, al generar empleo directo e indirecto, y su uso propuesto es compatible con la zonificación urbana del sector de Betania.

RECOMENDACIONES:

- Implementar todas las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, especialmente aquellas relacionadas con la gestión de residuos, control de emisiones, prevención de erosión y protección a los residentes cercanos durante la fase constructiva.
- Establecer mecanismos de comunicación efectiva con la comunidad, tales como carteles informativos, línea directa o correo electrónico, para atender quejas y mantener la buena convivencia vecinal.
- Dar cumplimiento estricto a los horarios laborales diurnos y minimizar el uso innecesario de maquinaria ruidosa en horas de descanso, en especial en zonas residenciales.
- Garantizar que todas las actividades del proyecto cuenten con los permisos municipales, sanitarios y de seguridad requeridos, además del seguimiento ambiental conforme al cronograma estipulado por el Ministerio de Ambiente.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- Contraloría General de la República. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo, Estadística Panameña, Situación Física, Meteorología. Censo de Población y Vivienda 2023.
- Clima. (n.d.). Pelmorex Corp.
- Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá. (n.d.). Estaciones en Tiempo Real. Retrieved May 7, 2024, from <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>
- Conesa F., Vicente “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental” 2ª. Ed. Madrid. 1995 p. 85.
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente.
- Atlas Nacional de la República de Panamá – Instituto Geográfico Tommy Guardia.

14. ANEXOS.

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor del proyecto

A la fecha de presentación.

Ingeniero

EDGAR NATERON

Director Regional de Panamá Metropolitana

Ministerio de Ambiente

Respetado Ingeniero Naterón:

Por este medio, le solicitamos el ingreso para evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto titulado **"BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)"**, que se desarrollará en el corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá dentro de la finca con Código de Ubicación 8707, Folio Real N°21175 con una superficie de 327 m² + 39 cm².

El promotor es el señor **JOSÉ LUIS VERGARA BARRIOS**, portador de la cédula de identidad personal **8-481-141**, ubicable en la Casa 202, Calle D, corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá, para contactos y notificaciones al teléfono 6980-3402 y a los correos: joseluisvergara46q@hotmail.com y proyectosambientalespty@gmail.com

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con los requerimientos de un Categoría I y conforme a lo establecido en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024; el cual consta de 171 páginas debidamente enumeradas, incluyendo los anexos. El Estudio fue elaborado por los consultores ambientales: **JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA** (*Registro de consultor IRC-009-2019*) y **FABIAN MAREGOCIO** (*Registro de consultor IRC-031-2008*) todos debidamente inscritos en el registro de consultores que lleva el Ministerio de Ambiente.

Acompañan esta nota de entrega los siguientes documentos:

- Paz y salvo original vigente.
- Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.
- Certificado de Registro Público de la Código de Ubicación 8707, Folio Real N°21175, original y vigente donde se pretende desarrollar el proyecto.
- Copia de la solicitud de actualización del corregimiento ante la ANATI.
- Copia de cédula notariada del promotor.

Adjunto un documento un (1) original y dos (2) copias digitales del total del contenido del Estudio de Impacto Ambiental.

Sin más por el momento,

Atentamente,


JOSÉ LUIS VERGARA BARRIOS
8-481-141

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

CERTIFICO:

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

Panamá 23 JUN 2025

Testigo

Testigo


Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Tercera





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

CERTIFICO:

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

Panamá

23 JUN 2025


Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Tercera



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

Certificado de Paz y Salvo
N° 258412

Fecha de Emisión:

23	06	2025
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

23	07	2025
----	----	------

(día / mes / año)

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

JOSE LUIS VERGARA BARRIOS

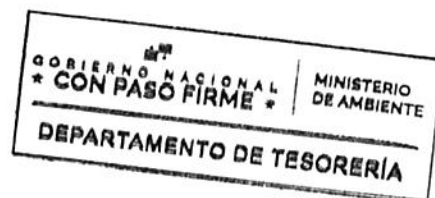
Con cédula de identidad personal N°

8-481-141

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

Certificación, válida por 30 días


Jefe de la Sección de Tesorería.



INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	JOSE LUIS VERGARA BARRIOS / 8-481-141	Fecha del Recibo	2025-6-23
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	SLIP DE DEPOSITO	No. de Cheque / Trx	540606749 B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

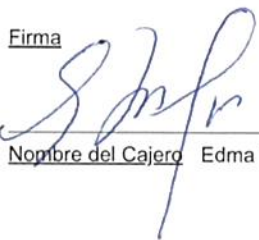
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

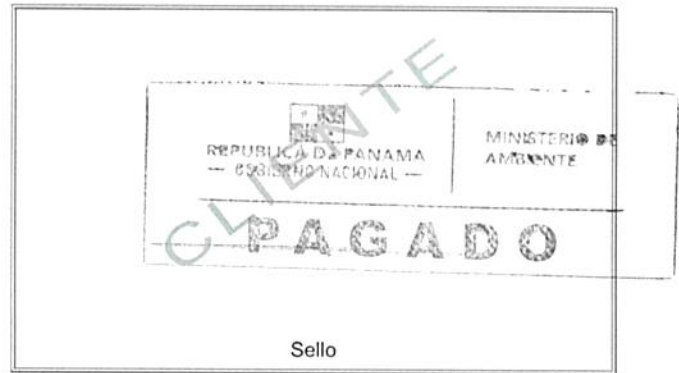
OBSERVACIONES

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
23	6	2025	03:26:40 PM

Firma


Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1

14.3 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 Tierras (ANATI) que valide la tenencia del precio.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 70947/2025 (0) DE FECHA 18/02/2025.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8707, FOLIO REAL Nº 21175 (F)
UBICADO EN LOTE 87, CORREGIMIENTO PUEBLO NUEVO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 327 m² 39 cm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 327 m² 39 cm²
CON UN VALOR DE B/.7,278.00 (SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JOSE LUIS VERGARA BARRIOS (CÉDULA 8-481-141) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL LOTE DE TERRENO QUEDA SUJETA A LAS SIGUIENTES CONDICIONES, EL COMPRADOR OTORGA AL BANCO UNA OPCION DE COMPRA SOBRE EL TERRENO A QUE SE REFIERE ESTA ESCRITURA Y LAS MEJORAS EN EL CONSTRUIDAS POR UN PLAZO DE CUATRO AÑOS, Y POR LA SUMA IGUAL A LA QUE EL COMPRADOR ESTE ADEUDANDO AL BANCO LA CUAL SE HARA EFECTIVA EN CASO DE QUE AQUEL INCURRA EN CUALQUIERA DE LA SIGUIENTES FALTAS: UNO: MORA EN EL PAGO DE DOD MEMSUALIDADES. DOS: MALA CONSERVACION DEL EDIFICIO O FALTA DE LIMPIEZA DEL TERRENO. TRES) CONDUCTA INMORAL O MOLESTIA PARA LOS VICINOS. CUATRO: MORA EN LOS PAGOS DE LOS IMPUSTOS QUE GRAVA LA PROPIEDAD HIPOTECADA. CINCO: CUALQUIER FALTA DE CUMPLIMIENTO EN LAS OBLIGACIONES CONSTRUIDAS POR EL COMPRADOR EN ESTE CONTRATO ES SUBCRITA LA OPCION DE COMPRA EL COMPRADOR SE COMPROMETE A NO TRASPASAR LA PROPIEDAD SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO DEL BANCO. EL COMPRADOR SE COMPROMETE DE MANERA EXPRSA A NO USAR LA PROPIEDAD PARA FINES COMERCIALES, DE NINGUNA CLASE SI NO EXCLUSIVAMENTE PARA VIVIENDA PROPIA. PANAMA 22/03/1948.

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA EN BASE A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR COMETIDO EN EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA HACE CONSTAR QUE: SEGUN CONSTANCIAS REGISTRALES TOMO 499 FOLIO 420 DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, CONSTA EN LA PRIMERA INSCRIPCIÓN DEL TOMO. QUE LA FINCA 21175 CON CODIGO 8707, CONSISTE EN UN LOTE DE TERRENO DISTINGUIDO CON EL NUMERO DE LOTE 87 DEL PLANO GENERAL DE VISTA HERMOSA, SITUADO EN EL LUGAR DEL MISMO NOMBRE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 22/07/2019, EN LA ENTRADA 273899/2019 (0)

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 JUEVES, 20 DE FEBRERO DE 2025 1:32 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405018737



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 830EEFB1-EF69-4779-8236-388137615F51
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4 Copia de la Solicitud de Actualización de corregimiento ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras.

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

Teléfonos: 524-0434 / 524-0443		CENTRO DE ATENCION A USUARIOS		CONTROL DE SERVICIOS	
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm		ANATI SEDE CENTRAL		512-734388	
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación		Teléfono	
13-mar.-25 10:57:05 AM	LUIS VERGARA BARRIOS	8-481-141		669-0104-1	
Presentado por: ROLANDO AIZPU		Cédula: 8-339-463			
OBSERVACIONES			DESCRIPCION DEL SERVICIO		
<p>REMITO SOLICITUD QUE VERIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA N°21175-8707 DICHA FINCA SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE PUEBLO NUEVO DISTRO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ DE PANAMÁ, PERO EN LA ACTUALIDA SE ENCUENTRA UBICADA EN CORREGIMIENTO DE BETANIA DISTRITO DE PANAMÁ PROVINCIA DE PANAMÁ.</p> <p>ADJ: -NOTA -CONTANCIA DE INCRIPCION 3-ESCRITURA 4-CEDULA 5-PLANO 6-COPIA DE PLANO DE CORREGIMIENTO</p>			<p>Atender</p>		
			INSTITUCION		
			Persona Natural		
			Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas
			Ruc	Nro Tramite	
				S/N	
Enviado a: ANATI SEDE CENTRAL					
Al departamento de: DIRECCION NACIONAL DE MENS			Dirigido al funcionario: Maria de Santos		
Funcionario Receptor del Centro: Eurice Lara			CAU		

DOCUMENTACION ENTREGADA

Visite nuestro sitio web www.anati.gob.pa
Consulte el estado de su trámite entrando a la sección "Consulta de Trámites"

14.5 Informe de Calidad de Aire

REPÚBLICA DE PANAMÁ

**PROYECTO:
BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)**


**PROMOTOR:
JOSE LUIS VERGARA.**

INFORME DE CALIDAD DE AIRE (PM-10)

**UBICACIÓN:
LOTE No.87, AVE, SIMÓN BOLÍVAR
CORREGIMIENTO DE BETHANIA,
DISTRITO DE PANAMÁ,
PROVINCIA DE PANAMÁ**

REALIZADO POR:




Lic. Fabián D. Murguio S.
Químico
Id. 480 Reg. 576

EVALUACIÓN MONITOREO AMBIENTAL, S.A.

FEBRERO, 2025

INDICE

CONTENIDO	PÁGINA
➤ DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y MONITOREO	3
➤ OBJETIVO	4
➤ CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA	4
➤ CONDICIÓN DE MEDICIÓN	4
➤ RESULTADOS DEL MUESTREO	5
➤ CONCLUSIÓN	6
➤ PERSONAL TÉCNICO	6
➤ ANEXOS	7

➤ **DATOS GENERALES**

Datos generales del proyecto:	
Proyecto	Bodega de Acopio (Mayorista).
Promotor	José Luis Vergara
Ubicación	Corregimiento Bethania, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
País	PANAMÁ
Monitoreo:	
Norma aplicable	Ministerio de Salud - Resolución N° 021 del 24 de enero del 2023.
Valor de referencia	PM10 24 horas 75 µg/m ³
Fecha de Medición	31 de octubre de 2024
Metodología	EPA – 40 CFR, 50, App. J (PM10)
Ubicación del equipo	El equipo se ubicó dentro del área de construcción del proyecto
Método de Referencia	EPA-40 CFR, 50, App. J
Equipo utilizado	Air Pollution Monitoring Equipment Model No. TE-5009 Serial No. 1657 AMPS 8

➤ **OBJETIVO:**

- Plantear la concentración de partículas iguales o menores a 10 micras (PM-10), en aire ambiente, en áreas del proyecto, para comparar el resultado con el límite permisible establecido por la norma aplicable.

➤ **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA**


Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima del Viento (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
20/febrero/2025	30.5	5.5	sureste

*Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día.
Fuente: Dirección de Hidrometeorología ETESA.*

➤ **CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Parámetro	Método de Referencia	Caudal	Volumen	Período de Medición	Equipo
Material Particulado	EPA-40 CFR, 50, App. J	17.0 LPM	24.0m3	24 horas continuas	Muestreado Alto Volumen (TE-5009 A)

➤ **RESULTADOS DEL MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO**

ESTACIÓN DE MONITOREO	RESULTADOS				
	No. de Filtro PM-10	Tipo de Filtro PM-10	Pi(g)	Pf(g)	PM-10
<p>Dentro del área del proyecto</p> <p>Temperatura 30 C°, Humedad: 79% Viento: a 5.7 km/h</p>	032	Teflón	0.1937	0.1943	19.1 µg/m3
<p style="text-align: center;">Evidencia <i>jueves, 20 de febrero de 2025</i></p>					
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Coordenadas: Datum WGS 84 0662374E; 0995552 N</p>					

➤ **CONCLUSIONES**

En base a la medición realizada y condiciones ambientales registradas, durante el periodo de muestreo, la concentración de material particulado ambiental (PM10) fue de $19.1\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que se encuentra por debajo del límite permisible de $75\mu\text{g}/\text{m}^3$, establecidos en la norma de referencia utilizada.

➤ **PERSONAL TÉCNICO.**

Informe elaborado por:



Lic. Fabián D. Maregocio S.
Químico
Id. 480 Reg. 576

ANEXOS

INFORME DE CALIDAD DE AIRE
PROYECTO: BODEGA PARA ACOPIO (MAYORISTA)



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.
145 SOUTH MIAMI AVE.
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 44102
513.467.9000
877.263.7610 TOLL FREE
513.467.9009 FAX
WWW.TISCH-ENV.COM

AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT

ORIFICE TRANSFER STANDARD CERTIFICATION WORKSHEET TE-5025A

Date - Aug 30, 2024 Rootmeter S/N 9833620 Ta (K) - 298
Operator Tisch Orifice I.D. - 1241 Pa (mm) - 751.84

PLATE OR Run #	VOLUME START (m3)	VOLUME STOP (m3)	DIFF VOLUME (m3)	DIFF TIME (min)	METER DIFF Hg (mm)	ORFICE DIFF H2O (in.)
1	NA	NA	1.00	1.3750	3.2	2.00
2	NA	NA	1.00	0.9740	6.3	4.00
3	NA	NA	1.00	0.8700	7.8	5.00
4	NA	NA	1.00	0.8320	8.6	5.50
5	NA	NA	1.00	0.6860	12.6	8.00

DATA TABULATION

Vstd	(x axis) Qstd	(y axis)		Va	(x axis) Qa	(y axis)
0.9850	0.7164	1.4066		0.9957	0.7242	0.8903
0.9810	1.0072	1.9892		0.9916	1.0181	1.2591
0.9789	1.1252	2.2240		0.9895	1.1374	1.4078
0.9779	1.1754	2.3326		0.9885	1.1881	1.4765
0.9726	1.4178	2.8132		0.9832	1.4332	1.7807
Qstd slope (m) = 2.00690				Qa slope (m) = 1.25668		
intercept (b) = -0.03125				intercept (b) = -0.01978		
coefficient (r) = 0.99997				coefficient (r) = 0.99997		

y axis = $\text{SQRT}[\text{H2O}(\text{Pa}/760)(298/\text{Ta})]$

y axis = $\text{SQRT}[\text{H2O}(\text{Ta}/\text{Pa})]$

CALCULATIONS

Vstd = Diff. Vol [(Pa-Diff. Hg)/760] (298/Ta)
Qstd = Vstd/Time

Va = Diff Vol [(Pa-Diff Hg)/Pa]
Qa = Va/Time

For subsequent flow rate calculations:

$Qstd = 1/m \{ [\text{SQRT}(\text{H2O}(\text{Pa}/760)(298/\text{Ta}))] - b \}$
 $Qa = 1/m \{ [\text{SQRT} \text{H2O}(\text{Ta}/\text{Pa})] - b \}$

INFORME DE CALIDAD DE AIRE PROYECTO: BODEGA PARA ACOPIO (MAYORISTA)

INN-FC-01 (0)



Cert. #: 4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATEC S CIA LTDA

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 47253

Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-07-04

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-07-04

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-07-04

Cliente (Client): BA Laboratorios, S.A.
Parque Industrial Las Américas, Local H11

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Balanza Analítica	Capacidad Máx. (Max Capacity):	500 g	Ubicación: (Location):	
Marca (Brand):	Radwag				
Modelo (Model):	AS 510.3Y	División de escala: (Resolution):	d: 0.0001 g / e: 0.001 g	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ
Serie (Serial #):	400688				On Site
Código (Code):	BA-BA-01	Clase (Class):	Especial (I)		

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-13

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (22.1 °C a 23.3 °C)

Humedad (Humidity): (67 %HR a 67 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Juego de Pesas F1	Goettland	43484	2024-03-11	1 año

Ejemplo Distribución de Excentricidad:



Cumplimiento de la balanza:

La balanza cumple con los errores máximos permitidos, dados en la OIML R76-1 en las siguientes pruebas:

Excentricidad:	Cumple
Linealidad:	Cumple
Repetibilidad:	Cumple

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, o otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de K=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of K=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.

Comentarios: Ninguno
Comments

Calibrado por: Ing. Rubén Ortega C.

Aprobado por:



Firmado electrónicamente por:
Ing. Mateo Borquez
Gerente Técnico

Fin de Certificado (End of Certificate)

Hoja 1 de 2

INFORME DE CALIDAD DE AIRE **PROYECTO: BODEGA PARA ACOPIO (MAYORISTA)**

INN-FC-13 (Resultados)

Certificado No.: 47253

Equipo (Instrument): Balanza Analítica

Fecha de Calibración: 2024-07-04

Marca (Brand): Radweg

Resultados (Results)

Linealidad:

Patrón (Standard)	UBT (UUT)		Error (Error)		E.M.P (±) Tolerance (±)	Histéresis (Hysteresis)	Incertidumbre (Uncertainty)
	Ascendente	Descendente	Ascendente	Descendente			
0.1 g	0.0997 g	0.0994 g	-0.0003 g	-0.0006 g	0.001 g	0.0003 g	± 1.9 mg
50 g	50.0006 g	49.9999 g	0.0006 g	-0.0001 g	0.001 g	0.0007 g	± 1.9 mg
100 g	100.0006 g	100.0001 g	0.0006 g	0.0001 g	0.002 g	0.0005 g	± 2.0 mg
150 g	150.0010 g	150.0005 g	0.0010 g	0.0005 g	0.002 g	0.0005 g	± 2.3 mg
200 g	200.0006 g	200.0004 g	0.0006 g	0.0004 g	0.002 g	0.0002 g	± 2.3 mg
250 g	250.0000 g	250.0001 g	0.0000 g	0.0001 g	0.003 g	0.0001 g	± 2.3 mg
300 g	299.9998 g	299.9998 g	-0.0002 g	-0.0002 g	0.003 g	0.0000 g	± 2.3 mg
350 g	350.0002 g	350.0000 g	0.0002 g	0.0000 g	0.003 g	0.0002 g	± 2.3 mg
400 g	399.9997 g	399.9997 g	-0.0003 g	-0.0003 g	0.003 g	0.0000 g	± 2.3 mg
500 g	499.9992 g	499.9992 g	-0.0008 g	-0.0008 g	0.003 g	0.0000 g	± 2.3 mg

Excentricidad:

Patrón (Standard)	Posición					Exceso Máximo (Max. Excess)	E.M.P (±) Tolerance (±)
	Superior Izquierda	Inferior Izquierda	Centro	Superior Derecha	Inferior Derecha		
150 g	150.0009 g	150.0004 g	150.0012 g	150.0018 g	150.0013 g	0.0014 g	0.002 g

Repetibilidad:

Patrón (Standard)	UBT (UUT)	Diferencia Máx. (Max. Difference)	E.M.P (±) Tolerance (±)	Patrón (Standard)	UBT (UUT)	Diferencia Máx. (Max. Difference)	E.M.P (±) Tolerance (±)
250 g	250.0010 g	0.0006 g	0.002 g	500 g	499.9996 g	0.0013 g	0.003 g
	250.0011 g				500.0000 g		
	250.0013 g				500.0000 g		
	250.0014 g				500.0001 g		
	250.0011 g				500.0009 g		
	250.0012 g				500.0003 g		
	250.0010 g				499.9999 g		
	250.0011 g				499.9997 g		
	250.0008 g				500.0002 g		
	250.0011 g				500.0006 g		

Hoja 2 de 2

14.6 Informe de Ensayo de Ruido Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ

**PROYECTO:
BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)**

PROMOTOR:


JOSÉ LUIS VERGARA

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

**UBICACIÓN:
LOTE No.87 SIMÓN BOLÍVAR
CORREGIMIENTO DE BETHANIA
DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ**

REALIZADO POR:




Lic. Fabián D. Miregocio S.
Químico
Id. 480 Reg. 576

EVALUACIÓN MONITOREO AMBIENTAL, S.A.

FEBRERO, 2025

ÍNDICE

SECCIÓN	CONTENIDO	PÁG.
1	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
2	MÉTODO DE MEDICIÓN	3
3	RESULTADOS	4
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
5	EQUIPO TÉCNICO	5
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	6
7	ANEXOS	7-10

SECCIÓN 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
PROYECTO	BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)
PROMOTOR	JOSE LUIS VERGARA
UBICACIÓN	CORREGIMIENTO BETHANIA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.
PAÍS	PANAMÁ
SECCIÓN 2: MÉTODO DE MEDICIÓN	
Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 de 15 de enero 2004
Razón de la selección del método	Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 36 de 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Receptor más cercano límite de la propiedad.
Horario de medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Modelo Number PRMlxT1; Serial Number 035792 Larson Davis ½” Preamplifier for LxT Class 1-23dB
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
PROYECTO: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA).

SECCIÓN 3: RESULTADOS						
Sitios	Hora	Diurno				Referencia Legal
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha	
Receptor más cercano Turno: Diurno Coordenadas Datum WGS 84 0662378E; 0995558N	10:45a.m.	65.3	40.6	56.6	20/02/2025	Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00a.m. a 9:59p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibeles (en escala de A)
Fuente de ruido: Tráfico vehicular						

SECCIÓN 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

El muestreo se realizó en área en donde se desarrollarán el proyecto; y en el límite de la propiedad más cercana al proyecto. La principal fuente de ruido tráfico vehicular esporádico


Nota: Estas mediciones se realizaron, utilizando de referencia el Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) establecidos en la regulación vigente. Decreto Ejecutivo No.1 N°1(15 enero 2004) Art.1, Se determinan los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m.- 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A); 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibeles (en escala de A)

Recomendaciones:

Se recomienda realizar muestreos de ruido de una vez inicien los trabajos de construcción del proyecto

SECCIÓN 5: EQUIPO TÉCNICO

Responsables del Monitoreo:



Lic. Fabián D. Maregocio S.
Químico
Id. 480 Reg. 576

SECCIÓN 6: REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 36 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” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel & Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).



ANEXOS

FOTOGRAFÍAS DE MUESTREO DE RUIDO AMBIENTAL



Cerca límite de la propiedad más cercana

Coordenadas:

Datum WGS 84

0662378E; 0995558N

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

INN-FC-01 (0)



Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

Certificado No. (Certificate #): 51942

General José María Guerrero N89-170 y Alfonso del Hierro

Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-11-28

Quito, Ecuador

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-11-29

(+593) 02 6040 807

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2028-11-29

innovatec@innovatec.com.ec

Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-11-29

Cliente (client): EVALUACION MONITOREO AMBIENTAL, S. A.

Provincia de Panamá Oeste, Distrito de ARRAJAN, Corregimiento de CERRO SILVESTRE, Calle 2da a la izquierda, final casa 20 Urb

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Sonómetro	Int. de Medición:	(17 a 118) dB	Ubicación:	Planta
Marca (Brand):	LARSON DAVIS	(Measurement Range)		(Location)	
Modelo (Model):	SoundTrack LxT1	División de escala:	0.1 dB	Lugar de Calibración:	Lab. INNOVATEC
Serie (Serial #):	0004208	(Resolution)		(Place of Calibration):	INNOVATEC's Lab.
Código (Code):					

Datos de Calibración (Calibration Info)

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-15

Temperatura (Temp): (23,4 a 23,7) °C

Humedad (Humidity): (65 a 67) %HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Calibrador Acústico	Reed	1002553684	2021-09-17	2 años

Resultados (Results)

Ponderación A:

Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
(dB)	(dB)	(dB)	
94.0	92.4	-1.6	± 0.4 dB
114.0	113.7	-0.3	± 0.4 dB

Ponderación C:

Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
(dB)	(dB)	(dB)	
94.0	92.4	-1.6	± 0.4 dB
114.0	113.7	-0.3	± 0.4 dB

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, o otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025: 2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de K=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of K=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.

Comentarios:

Ninguno.

Comments

Calibrado por:

Edwin Carvajal

Aprobado por:

Approved by:



Firmado electrónicamente por:

Ing. Mateo Borquez
Gerente Técnico

Fin de Certificado (End of Certificate)

14.7 Informe Arqueológico

Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA Bodega de Acopio (Mayorista)
Corregimiento de Betania, Distrito y Provincia de Panamá



Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

A continuación, se presenta la línea base arqueológica llevada a cabo en un polígono que mide aproximadamente 195m² ubicado en el sector de Betania, en donde se ha contemplado realizar la construcción de una bodega mayorista y cuyo promotor es el señor José Luis Vergara.

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

En el polígono de proyecto se realizó una prospección arqueológica en toda su extensión, a nivel superficial se observaron abundantes remanentes constructivos de una edificación demolida y de la cual se conserva la impronta de una pared en el muro medianero. Se intentó realizar una prospección subsuperficial pero los escombros y restos de pavimento en el piso imposibilitaron dicha labor.

No se identificaron recursos materiales de interés patrimonial, así como tampoco se anticipan afectaciones al recurso patrimonial con la realización del proyecto propuesto.

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 periodo 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 periodo 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 periodo 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 periodo 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. Anthropological 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 reformativos 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: a partir de las condiciones actuales en que se encontró el área de proyecto, así como también tomando en consideración los lineamientos consignados en la normativa vigente, se llevó a cabo una prospección superficial en la totalidad del área de proyecto, misma que nos permitió valorar las características de la superficie y elegir aleatoriamente los lugares donde realizar la prospección subsuperficial por medio de sondeos con una pala (que no se pudieron concretar). Se tomaron fotografías con una cámara digital.
- c) Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

Se llevó a cabo una prospección arqueológica en la totalidad del predio que comprende el área de proyecto. En el lugar se observaron remanentes constructivos de una vivienda demolida, en el muro divisorio y en todo el suelo (pavimentos, restos de caliche, etc.). también hay un poco de hierba natural que ha crecido entre el suelo y los escombros.

Una vez realizado el reconocimiento superficial, elegimos varios lugares para hacer sondeos, pero en todos ellos topamos con pavimento y/o escombros que nos imposibilitaron la labor.

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 del país.

Sin embargo, será pertinente que el promotor de proyecto contrate a un arqueólogo profesional para que dicte una charla al personal que esté relacionado con todas las labores de movimiento de tierra y quién tome las medidas pertinentes ante la remota eventualidad de un hallazgo fortuito.

9- Anexo gráfico

Ubicación del área de proyecto (hecho con Google Earth)



Polígono proyecto (hecho con Google Earth)



Mapa de la prospección (hecho por el autor)



Fotografías

Vistas generales



Vistas generales

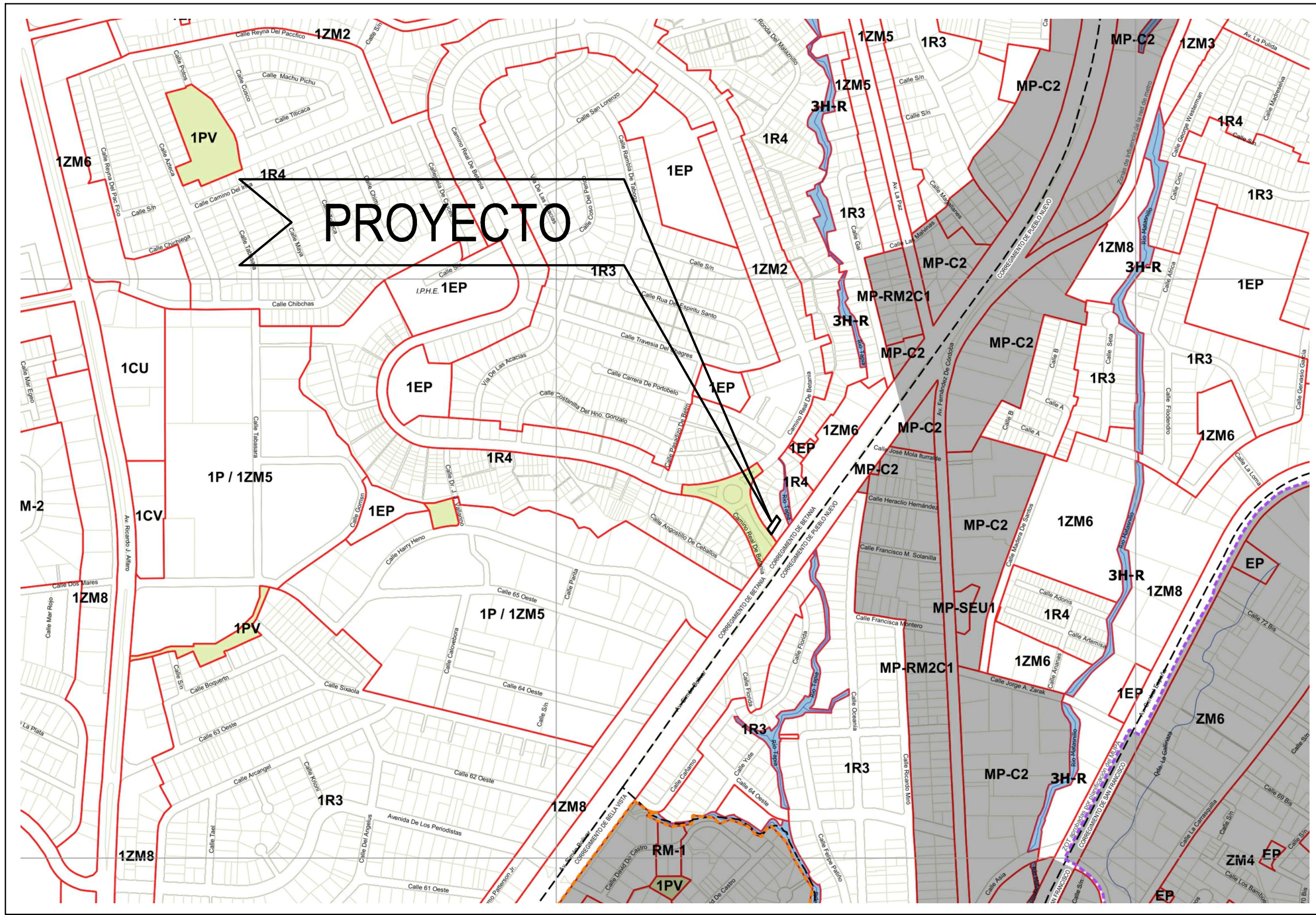


Coordenadas del recorrido, datum consignado

WGS84

17 P 662374 995552
17 P 662376 995553
17 P 662379 995555
17 P 662381 995556
17 P 662382 995558
17 P 662384 995559
17 P 662384 995561
17 P 662385 995563
17 P 662385 995564
17 P 662384 995565
17 P 662383 995566
17 P 662381 995566
17 P 662381 995566
17 P 662380 995564
17 P 662379 995563
17 P 662379 995562
17 P 662379 995561
17 P 662379 995559
17 P 662379 995558
17 P 662379 995557
17 P 662380 995556
17 P 662381 995555
17 P 662381 995554
17 P 662381 995553
17 P 662380 995551
17 P 662379 995551
17 P 662378 995552
17 P 662377 995553
17 P 662376 995554
17 P 662375 995554
17 P 662374 995554
17 P 662374 995553
17 P 662373 995553

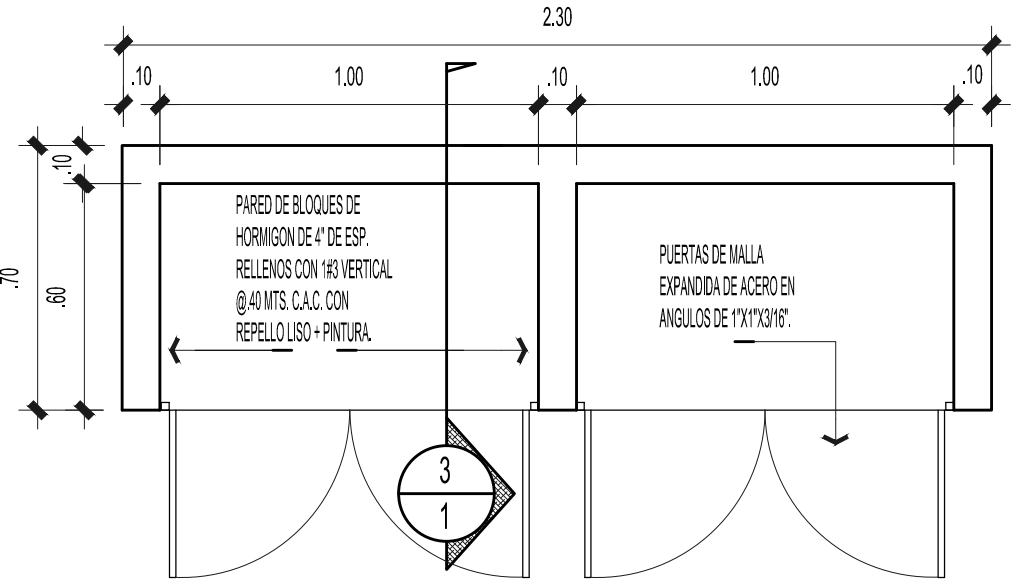
14.8 Planos Arquitectónicos.



PROYECTO

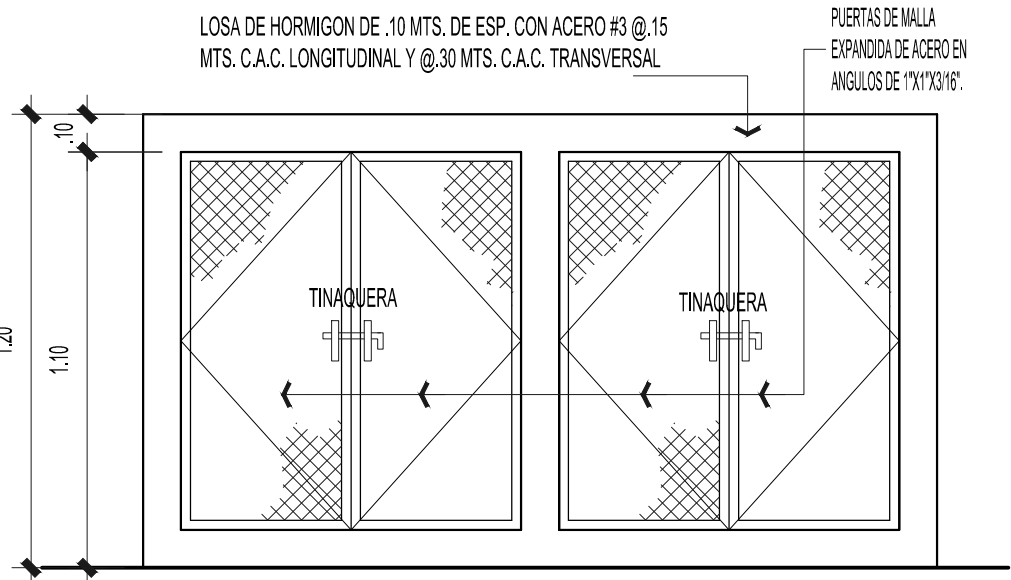
LOCALIZACION REGIONAL

ESC 1:5000



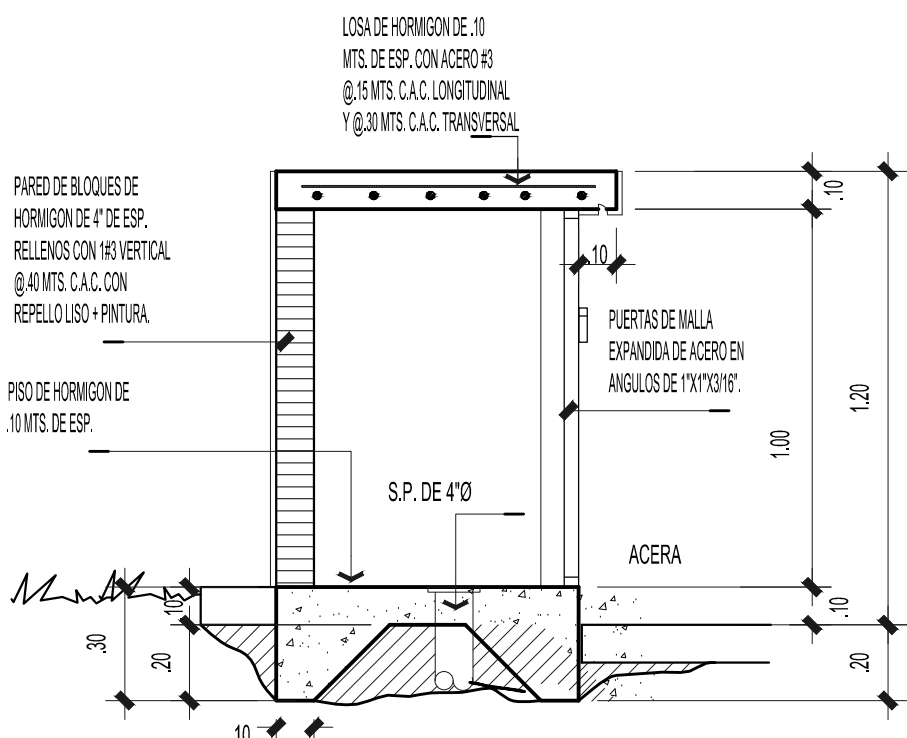
PLANTA DE TINAQUERA

ESCALA 1:20 M.



ELEVACION DE TINAQUERA

ESCALA 1:20 M.

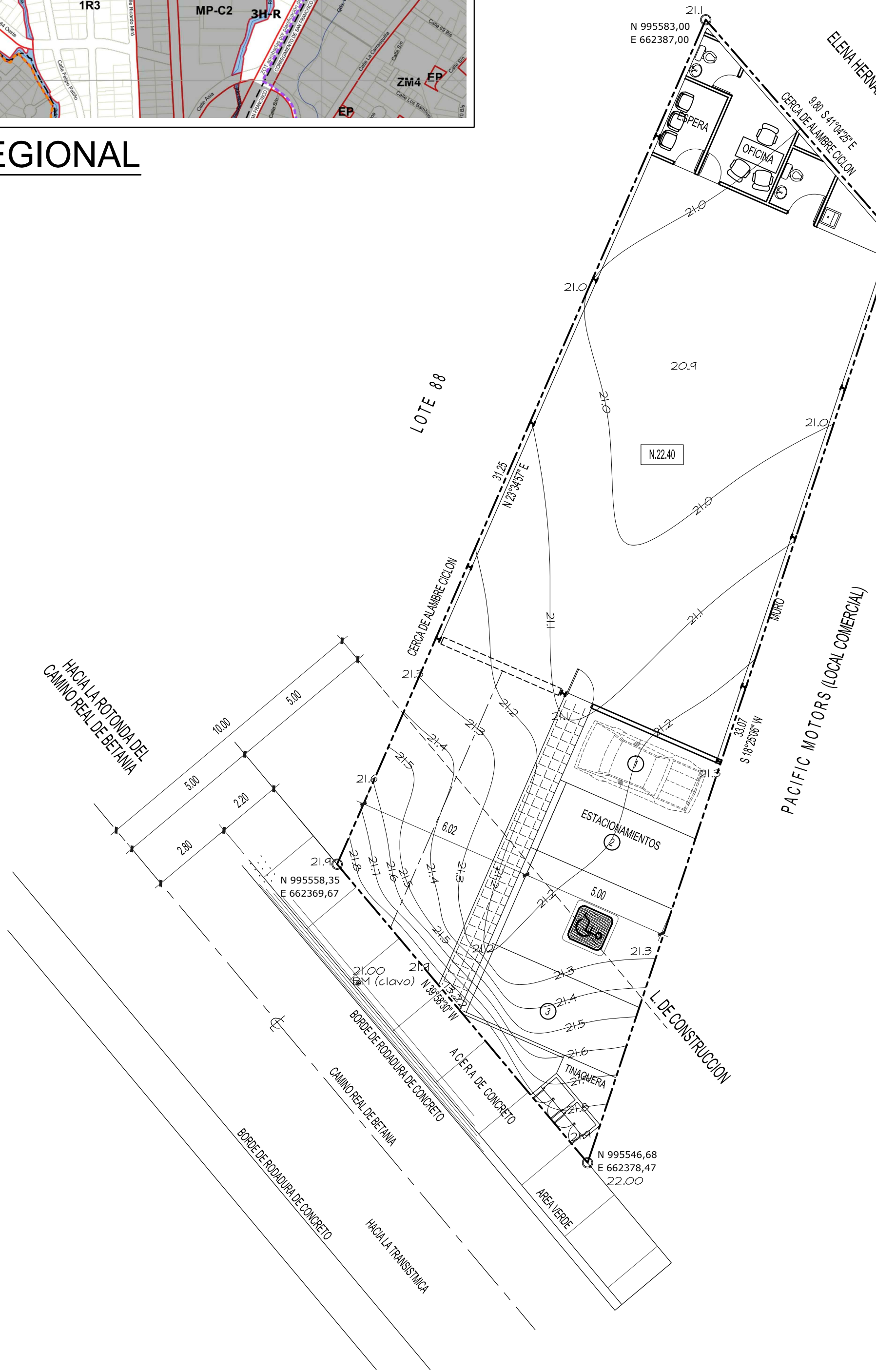


SECCION

ESCALA 1:20

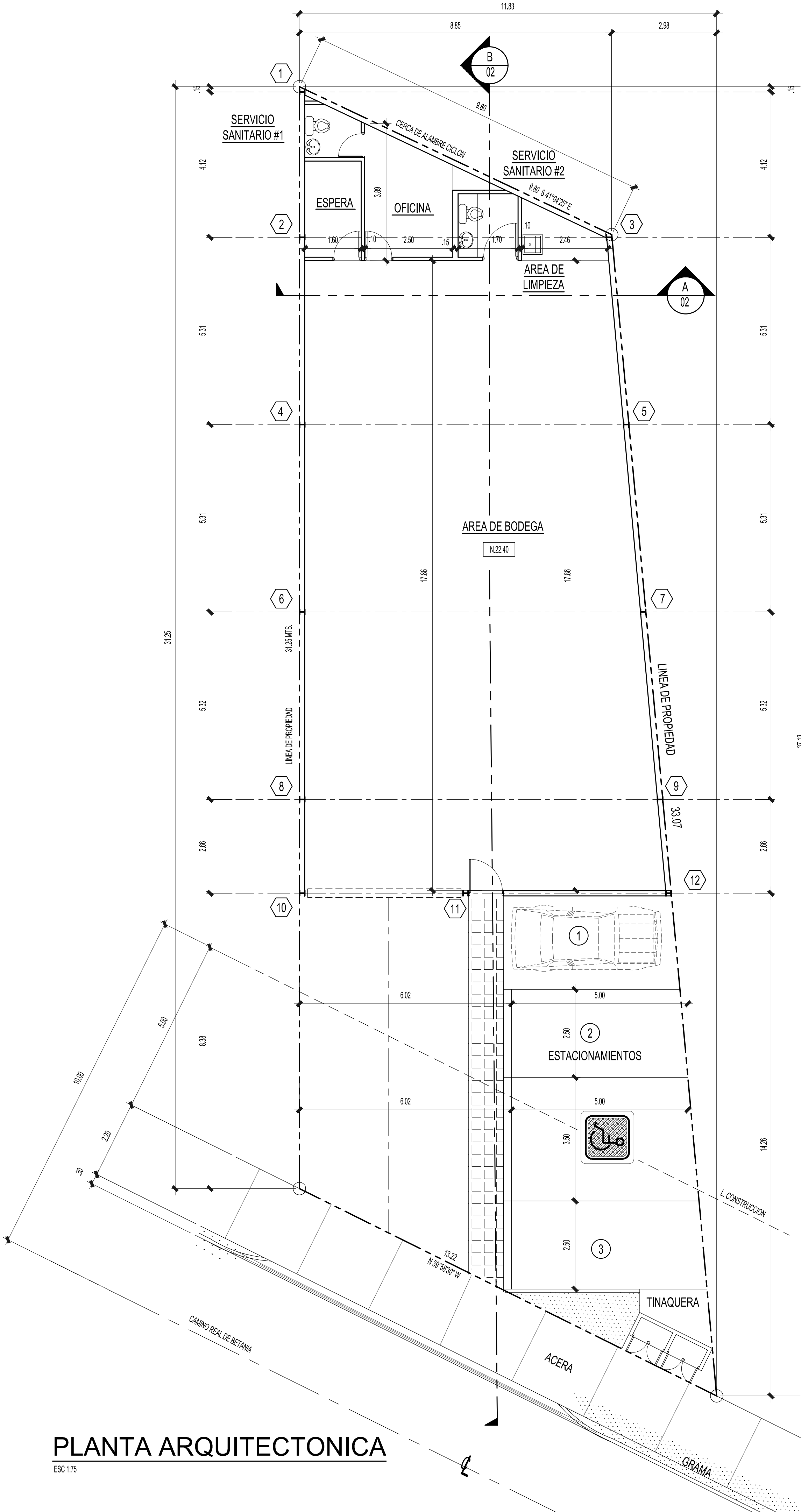
DATOS DEL PROYECTO	
FINCA- 21175	CODIGO DE UBIC. 8707
LOTE N°: 87	NORMA: 1ZM2
AREA DE LOTE	327.39 M ²
PROPIETARIO: JOSE LUIS VERGARA BARRIOS	
CEDULA: 8-481-141 REPRESENTANTE LEGAL	

RESUMEN DE AREAS UTILES	
AREA DE OFICINAS	12.36 m ²
AREA DE BODEGA	168.26 m ²
AREA DE OFICINAS Y BODEGA	180.62 m ²
AREA DE ESTACIONAMIENTOS	122.90 m ²
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION	303.52 m ²
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS 180.62 m ² / 60 m ² = 3.01	
ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS	3 ESTAC. + 1 DE DISCAP.



LOCALIZACION GENERAL

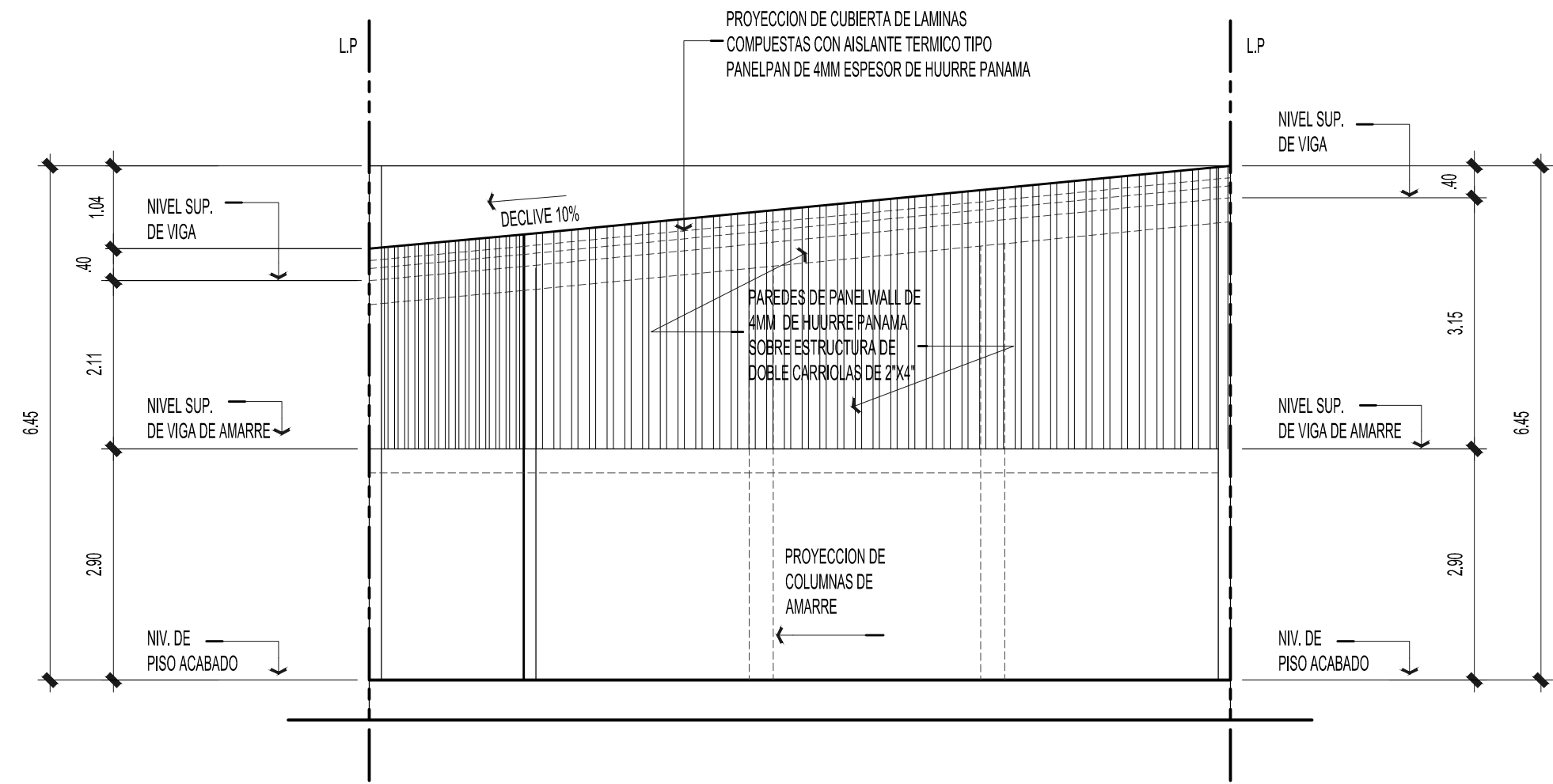
ESC 1:125



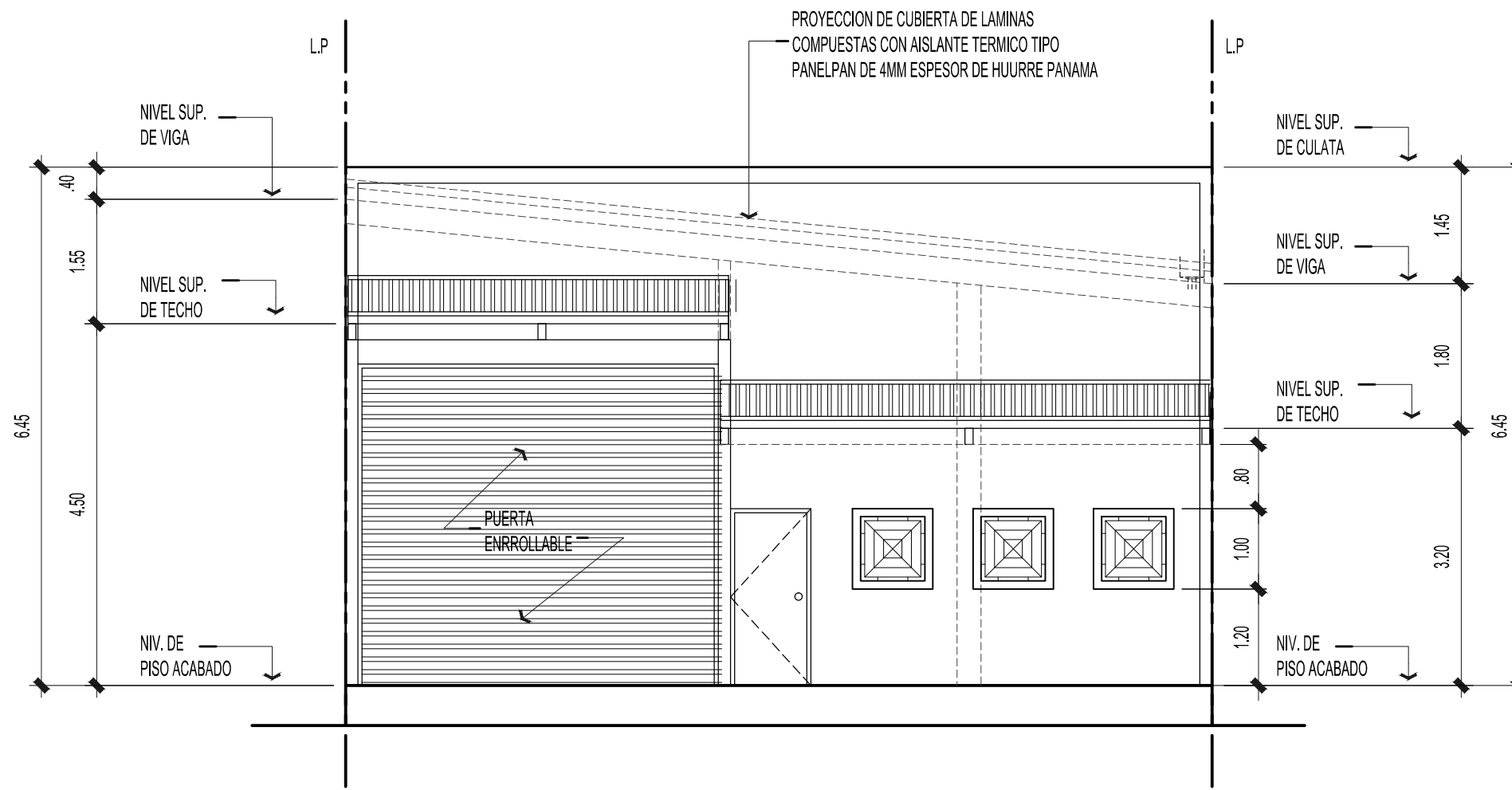
PLANTA ARQUITECTONICA

ESC 1:75

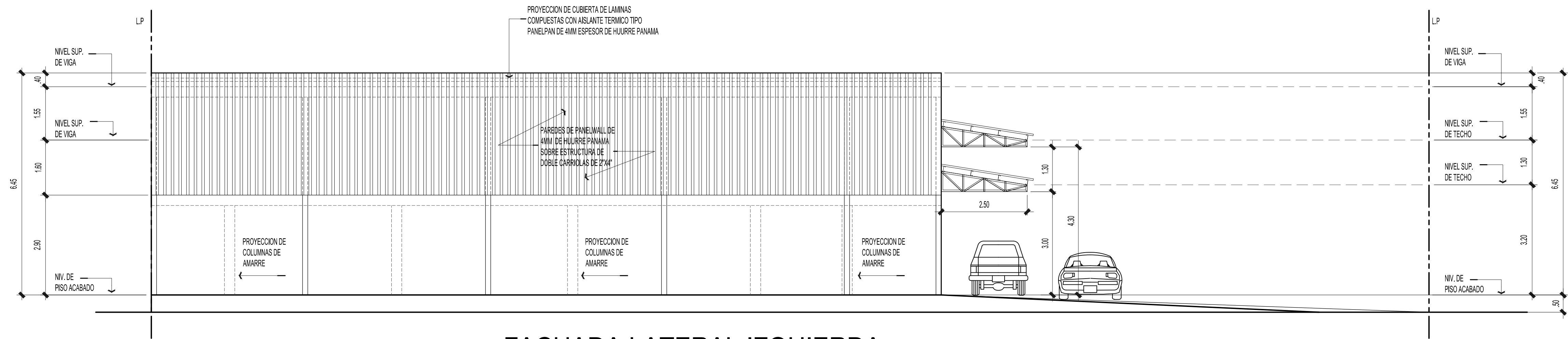
ALGANDONA ARQUITECTURA	
PROYECTO:	BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)
PROPIEDAD DE:	JOSE LUIS VERGARA BARRIOS
UBICACION:	
APROBADO POR:	ING. MUNICIPAL
DE:	
HOJA:	1



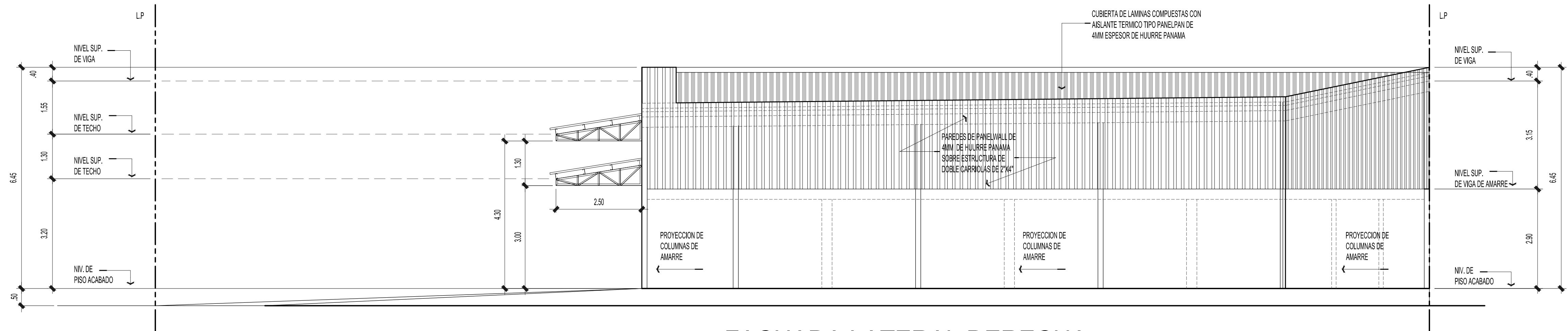
FACHADA POSTERIOR



FACHADA PRINCIPAL

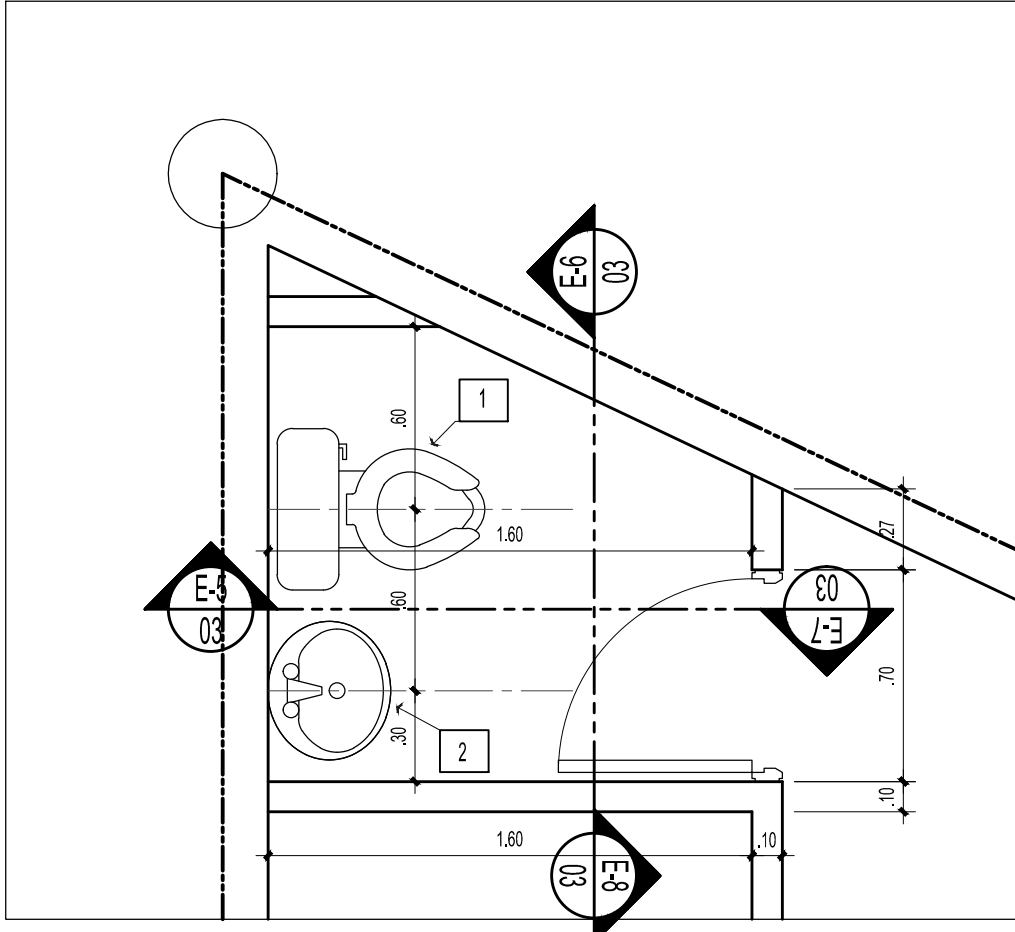


FACHADA LATERAL IZQUIERDA

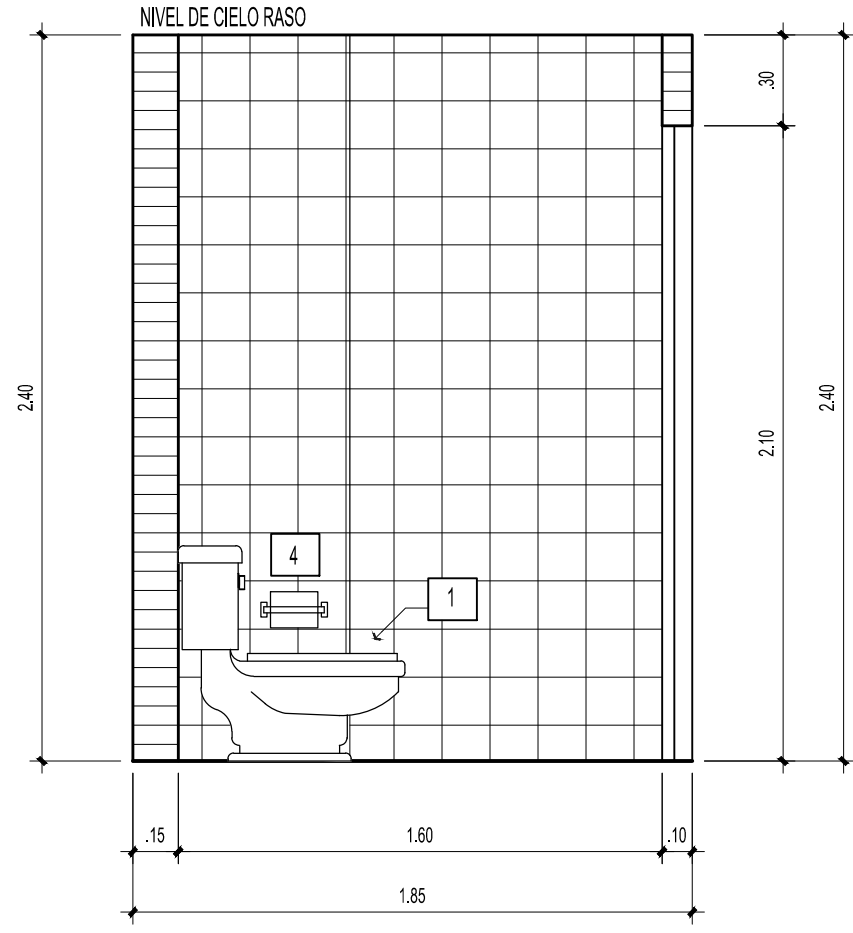


FACHADA LATERAL DERECHA

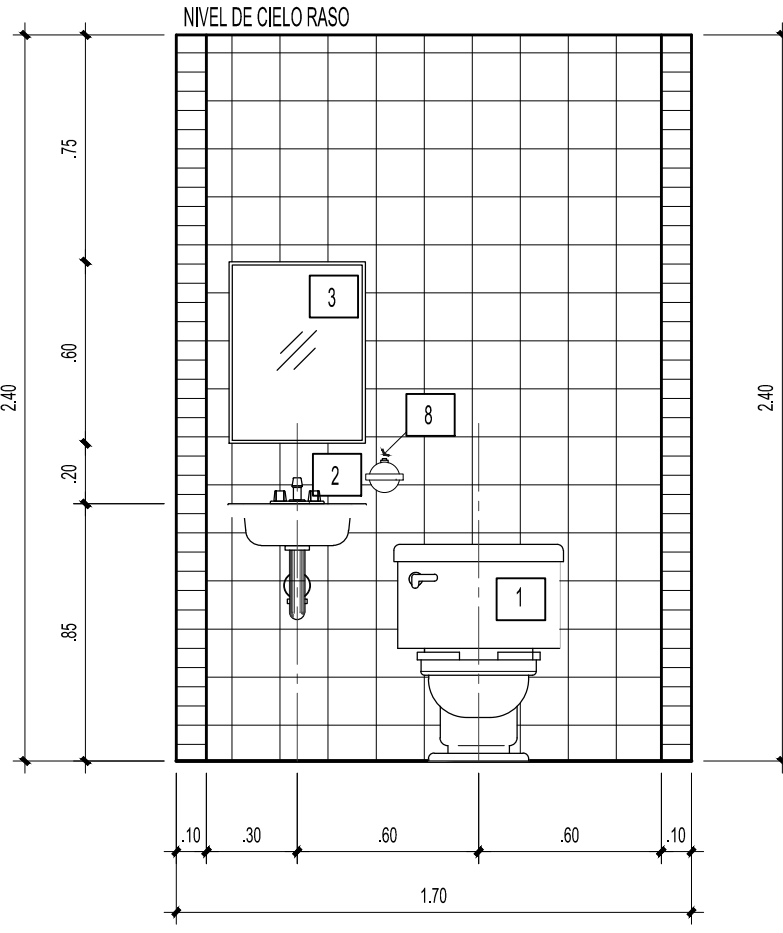
ALGANDONA ARQUITECTURA		PROYECTO : BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)		PROPIEDAD DE : JOSE LUIS VERGARA BARRIOS		UBICACION :		ACEPTADO POR :		FIRMA DEL DUEÑO	
DISEÑO :	CALCULO :	DIBUJO :	FECHA :	REVISADO :	HOJA :	DE	2	ING. MUNICIPAL	ING. MUNICIPAL	ING. MUNICIPAL	ING. MUNICIPAL



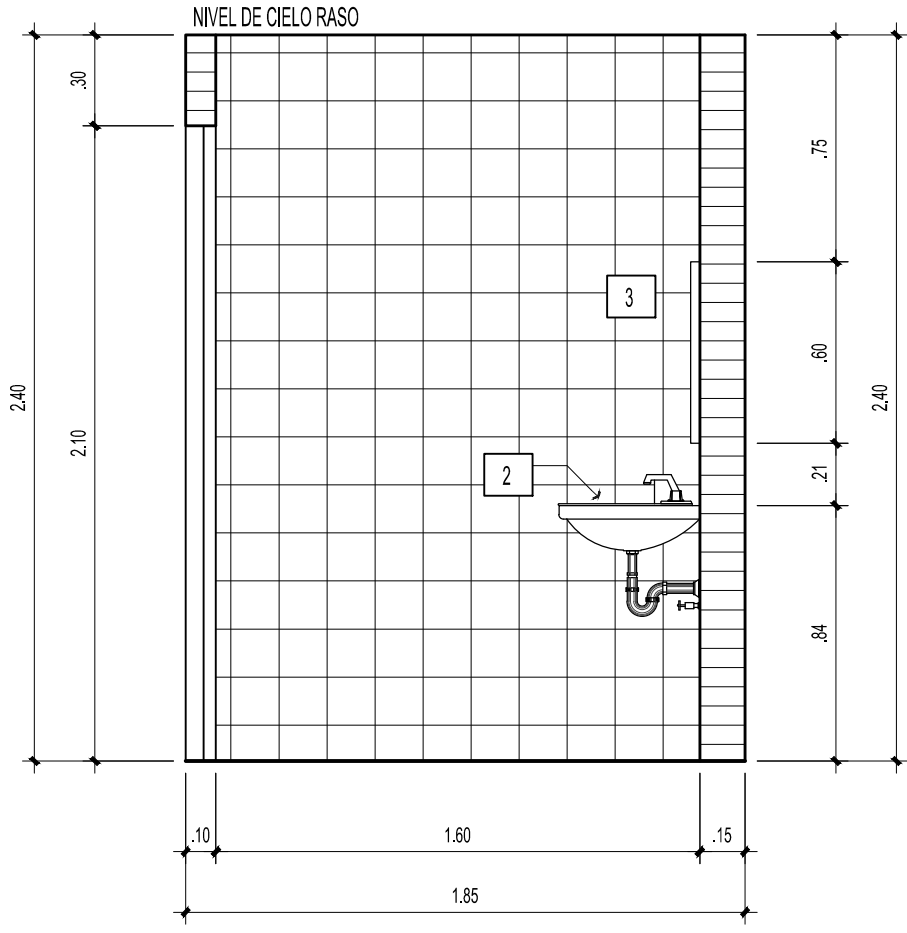
AMPLIACIÓN DE SERV. SANITARIO#2



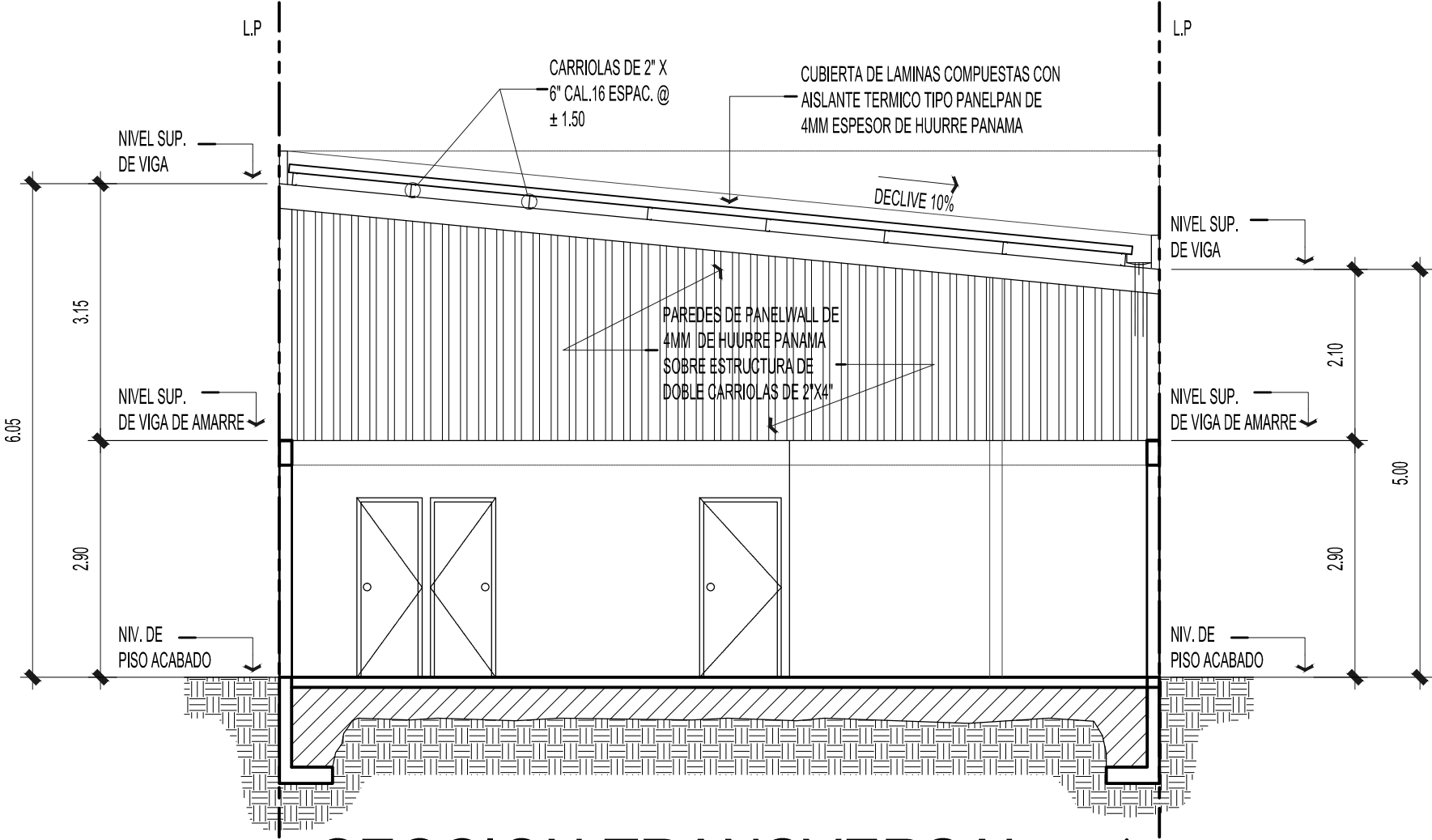
ELEVACIÓN



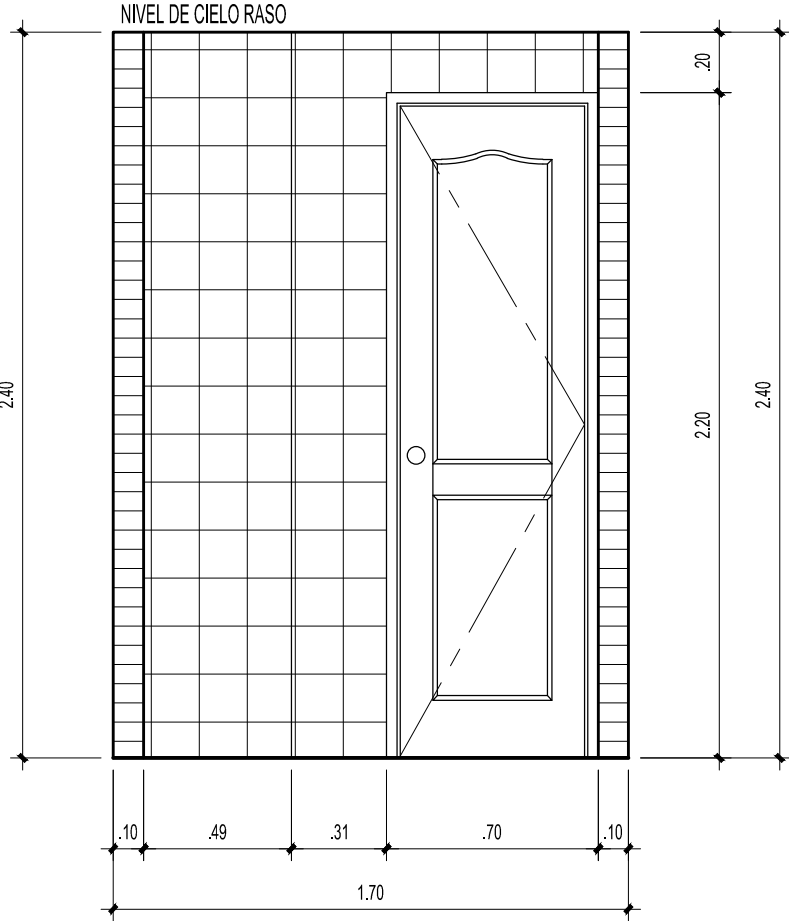
ELEVACIÓN



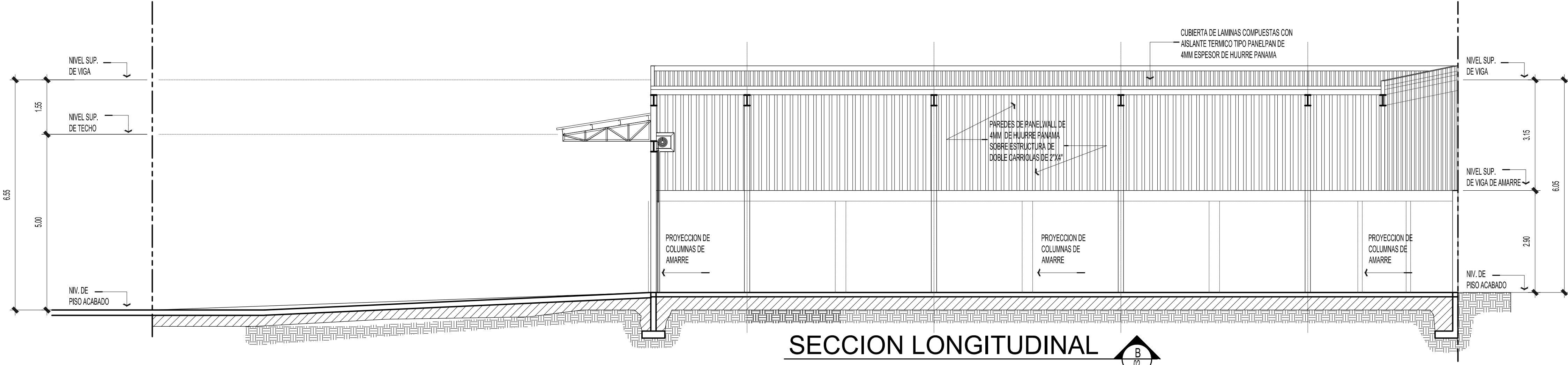
ELEVACIÓN



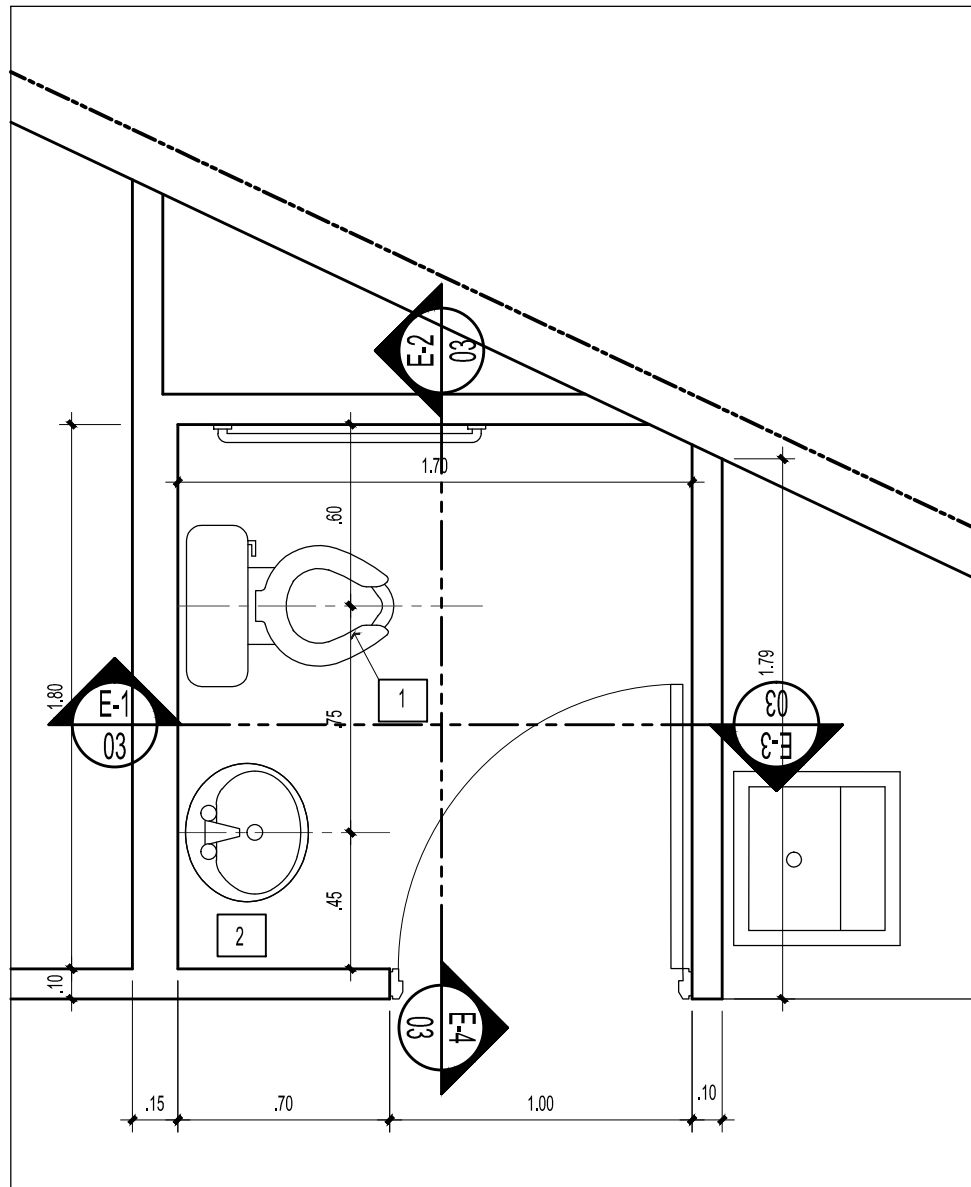
SECCION TRANSVERSAL



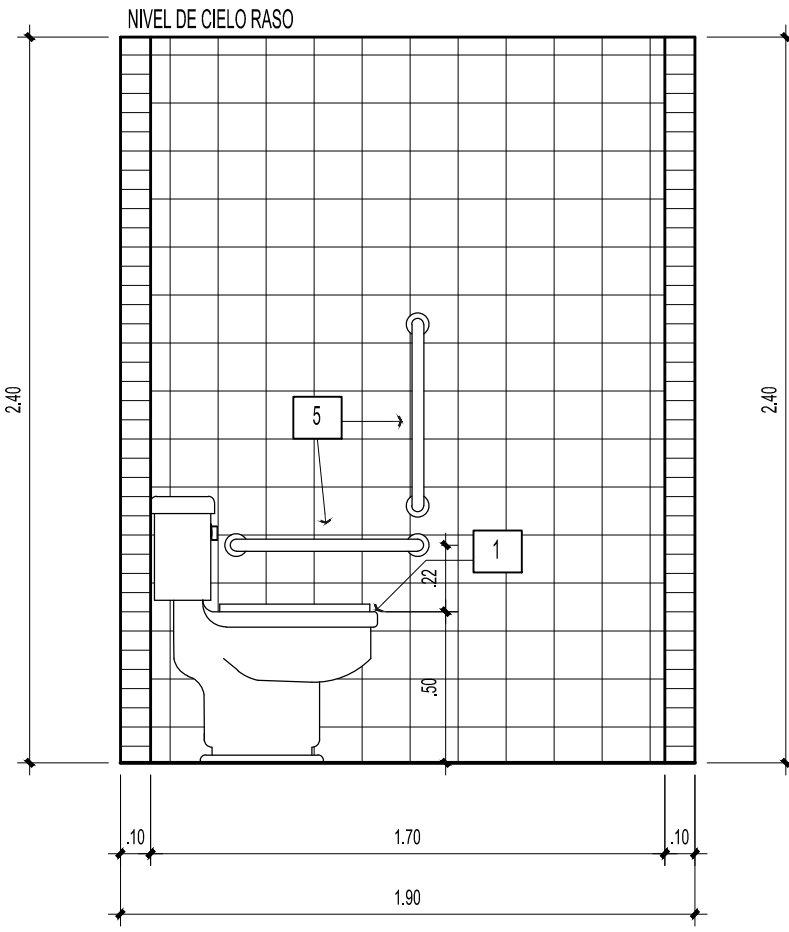
ELEVACIÓN



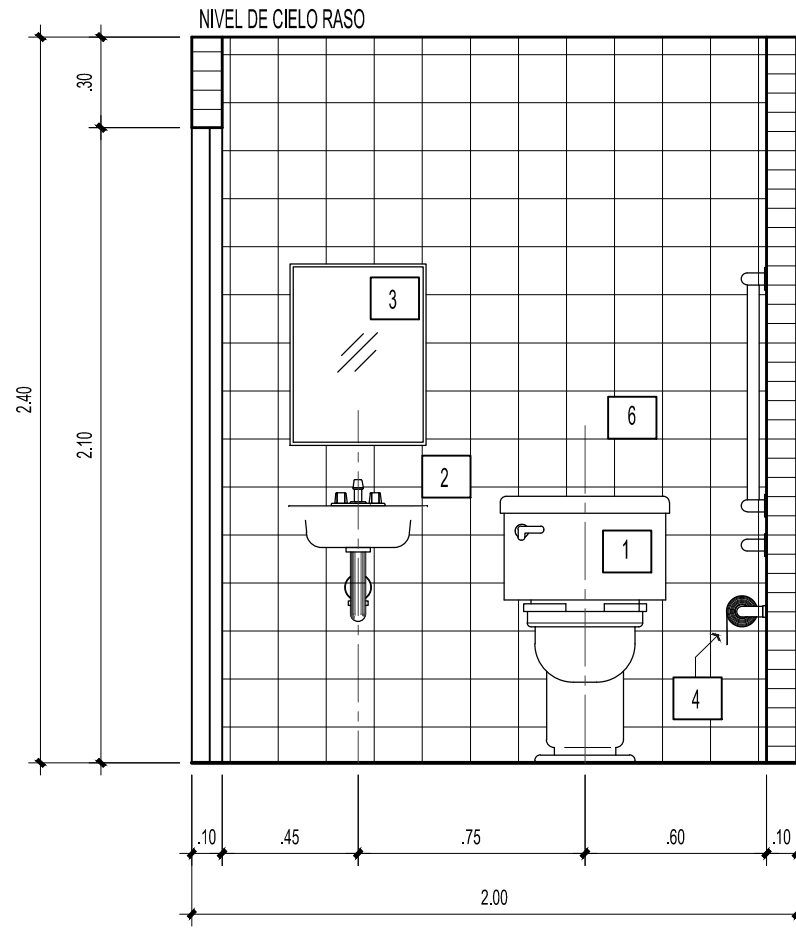
SECCION LONGITUDINAL



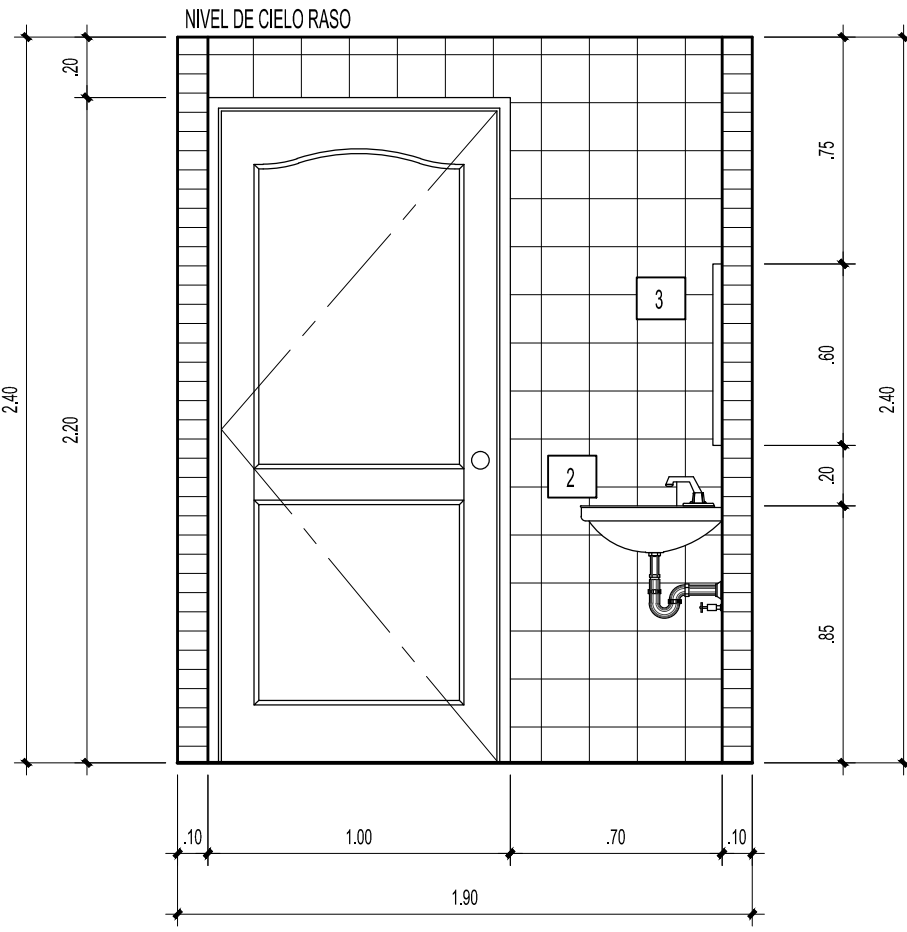
AMPLIACIÓN DE SERV. SANITARIO#1



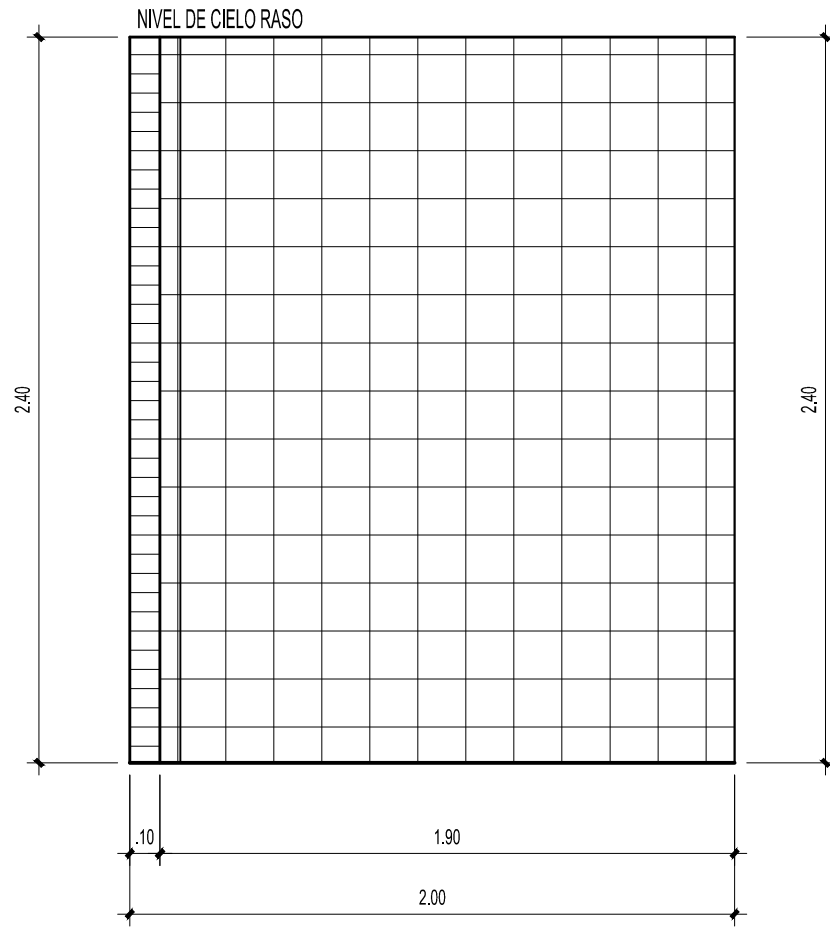
ELEVACIÓN



ELEVACIÓN



ELEVACIÓN



ELEVACIÓN

LISTA DE ARTEFACTOS

- 1 INCIDIDOS FLUXOMETRO
- 2 LAVAMANOS A .85 DE ALTO.
- 3 ESPEJOS DE 1/4" DE ESPESOR
- 4 PAPELERA A .50 DE ALTO
- 5 BARRA PARA DESCAPACITADO
- 6 AZULEJOS DE 20 X 20 ESCOGIDO POR EL DUENO
- 7 PUERTA
- 8 JABONERA

ALGANDONA ARQUITECTURA		PROYECTO : BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)		PROPIEDAD DE : JOSE LUIS VERGARA BARRIOS		UBICACION : _____		ACEPTADO POR : _____		FIRMA DEL DUENO _____	
DISEÑO :	CALCULO :	DIBUJO :	FECHA :	REVISADO :	HOJA :	DE	3				

14.9 Certificación de Código de Uso de Suelo

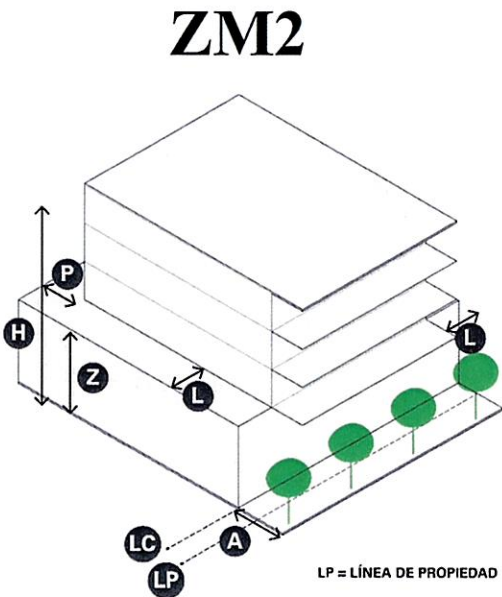
Anexo de la Regulación Predial

TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRITAL	
SUELO URBANO 1	ZONA MIXTA DE BAJA INTENSIDAD	ZM2	DENSIDAD Máxima	800 pers/ha
➤ VOCACIÓN DEL USO		ACTIVIDADES PERMITIDAS		
RESIDENCIAL	Vivienda unifamiliar (aislada, adosada o en hilera) y 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, oficinas 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	Canchas, polideportivos y piscinas.			
➤ USOS PERMITIDOS				
COMERCIAL	Comercio vecinal, comercio urbano, servicios especializados, centro comercial, supermercados, pequeños talleres y almacenes de venta			
TERCIARIOS O SERVICIOS	Comercios nocturnos y centros de convenciones			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes			
INFRAESTRUCTURA URBANA	N/A			
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Gasolineras e instalaciones complementarias y terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias			
➤ REGULACIÓN PREDIAL				
➤ LOTE DE TERRENO				
Área Mínima	Libre			
Frente Mínimo	Libre			
Fondo Mínimo	Libre			
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB			
➤ RETIROS MÍNIMOS				
Frontal (LC)	▪ Lo establecido ó 2.50m			
Lateral (L)	▪ Muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 1.50m para muros con aberturas.			
Posterior (P)	▪ Muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 1.50m para muros con aberturas.			
➤ ALTURA MÁXIMA (H)		4 pisos		
➤ MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO				
Unidad de vivienda	0.5			
Comercio y servicio	1 por cada 60m2			
➤ ACERA MÍNIMA (A)		3.00m		

ZM2

LP = LÍNEA DE PROPIEDAD

➤ DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



➤ DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

14.10 Resolución de Anteproyecto del Municipio de Panamá.

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A): RENEE MARTIN ALGANDONA ORTIZ		EN REPRESENTACIÓN DE: JOSE LUIS VERGARA BARRIOS	
CORREO ELECTRÓNICO: algandonaarquitectura@yahoo.co m	TELÉFONO: 3099783	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 21175	
LOTE N°: 87	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: transistmica	URBANIZACIÓN:	CORREGIMIENTO Betania

SOLICITA A ESTA DIRECCIÓN, SE LE INDIQUEN LOS REQUISITOS TÉCNICOS A CUMPLIR CON EL PRESENTE ANTEPROYECTO

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROPUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	1ZM2	BODEGA DE ACOPIO
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	S=10.00m	S=10.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C=10.00m	C=10.00m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	No Aplica	800 P/Ha	No aplica
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	*Muro ciego si se adosa a la L.P. ó 1.50m para muros con aberturas	*Adosado a la L.P. con pared ciega
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	*Muro ciego si se adosa a la L.P. ó 1.50m para muros con aberturas	*Adosado a la L.P. con pared ciega
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	*Muro ciego si se adosa a la L.P. ó 1.50m para muros con aberturas	*Adosado a la L.P. con pared ciega
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	4 Pisos	Planta Baja solamente
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	3 espacios (incluye 1 espacio para personas con discapacidad)	4 espacios (incluye 1 espacio para personas con discapacidad)
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	80%	55.17%
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	Cumple	3.00m	2.20m (existente)
14. TENEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Si	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	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECCIÓN" (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. AERONAUTICA 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 PERIODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVÁLIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUESE 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:
Omar Ortega

REQUISITOS TÉCNICOS

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA BODEGA DE ACOPIO, DE PLANTA BAJA SOLAMENTE, QUE INCLUYE: ACCESO, ESTACIONAMIENTOS, ÁREA DE TINAQUERA, ÁREA DE BODEGA, OFICINA, ÁREA DE ESPERA, ÁREA DE LIMPIEZA, SERVICIOS SANITARIOS.

2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA EL INGRESO DE PLANOS, DEBERÁ PRESENTAR LA RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA.

3. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS.


OBSERVACIONES:

1. ESTE ANTEPROYECTO SE DESARROLLA SOBRE LA FINCA 21175, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE BETANIA, PROPIEDAD DE JOSE LUIS VERGARA BARRIOS.

2. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA N° DPU-OT-608-2024 DE 15 DE NOVIEMBRE DE 2024, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA CUAL SE EXPRESA QUE: “EL CAMINO REAL DE BETANIA, LOCALIZADA DENTRO DE LA TRAMA VIAL DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA PRESENTA CARACTERÍSTICAS Y SEMEJANZAS DE UNA VÍA ARTERIAL COMPLEMENTARIA O COLECTORA”.

3. RECUERDE CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999: “POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD”.





Firmado por: [F] NOMBRE CARBALLEDA
DOMINGUEZ LUIS ALBERTO - ID 4-287-782
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2025.01.15 13:15
Huella Digital:
0C027CEC8FF0F96DB0143800BD7F3C6CB5D
D86A4

14.11 Nota de categorización vial



**DIRECCIÓN DE
PLANIFICACIÓN
URBANA**

Panamá, 15 de noviembre de 2024
DPU-OT-608-2024

Arquitecto
Renee Algandona Ortiz
Ciudad de Panamá
E. S. D.

Arquitecto Algandona:

En atención a la nota en la cual solicita se certifique la categoría vial del Camino Real de Betania, que da acceso a la finca 21175, Código de ubicación 8707, localizada en el corregimiento de Betania, le informamos lo siguiente.

En lo que respecta al tema de la categorización vial, el Plan Local del Distrito de Panamá, toma como base las directrices fijadas por el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS), conforme a la función jerárquica de la red vial de acuerdo con la magnitud de dos propósitos: movilidad y acceso a las propiedades.

Por lo antes expuestos, el Camino Real de Betania, localizada dentro de la trama vial del corregimiento de Betania presenta características y semejanzas de una vía arterial complementaria o colectora.


Arq. David Tapia
Director de Planificación Urbana

DT/LA/la
Control 888 -2024

14.12 Encuestas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	José Pérez	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	trabajo	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	ruido y molestias a las comunidades	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	No molestar a los vecinos	
Nombre del encuestador	Eduardo Hernandez	
Fecha	19/Feb/2025	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Dalia Morales - Farmacia Saba	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> No aplica	
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	Más puestos de trabajo en el área	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	Tomar medidas con el ruido, tranque y la basura	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	Cuidar el ambiente y el ruido	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/Feb/2025	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Minerva Cordero</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>trabajo</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>basura, ruido de los trabajadores y maquinaria</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input checked="" type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? <i>gorditas del parque</i>
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?		
Nombre del encuestador	<i>Eduardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>14/feb/2020</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Kadir Costumaz</i>
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> <i>No aplica</i>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Oportunidad de más puestos de trabajo</i>
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Ruido y basura</i>
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>
Fecha	<i>19/Feb/2020</i>

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Bauseida Sanchez</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> <i>No aplica</i>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Ayuda en la comunidad más trabajo seguro</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Ruido y basura</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? <u><i>indigestos</i></u>
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>No hacer trabajo</i>	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/Feb/2008</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Brayan Perez - Auto Sport	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> No aplica	
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	Trabajo	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	plagas, que no apete su negocio	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	Mantener el area limpia	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/Ene/2025	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Luis Santos</i>
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> <i>Abaplu</i>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>genera trabajo</i>
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Ruido, basura, molestia a los vecinos</i>
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>
Fecha	<i>19/Feb/2020</i>

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Jura Iguire</i>
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>trabajo</i>
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>tranque cuando ingresen, los camiones con la mercancía</i>
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>que no obstruir las áreas muozin (a basura) mantener el área limpia</i>
Nombre del encuestador	<i>Edoardo Hernandez</i>
Fecha	<i>19/Feb/2026</i>

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Paulina Valle - Café Central	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	Genera empleos	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	Ruido por la maquinaria	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? personas indígenas	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?		
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/Feb/2005	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Wilma De Ancoia</i>
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Trabajo</i>
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Tráfico, ruido</i>
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>
Fecha	<i>19/Feb/2028</i>

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Ana Reyes	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> No aplica
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	trabajo	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	basura	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	mantener las áreas y calles limpias	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/Feb/2025	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Maria Caballero</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>trabajo</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Aumento la basura y los ruidos mucho ruido</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>limpeza, orden, no molestar a los vecinos con mucho ruido.</i>	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/02/2025</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Shanyma Chury	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> <i>No aplica</i>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Más trabajo</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Ruido, basura</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>No dejar la basura tirada, No obstruir la acera</i>	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/feb/2020	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Sra. Elena Hernández - Cas de etnas	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> toda la vida
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	trabajo	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	que las aguas del terreno que la tienen hacia su casa, que no le tapen sus visibilidad	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	Tener en consideración a la comunidad y su entorno	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	12/feb/2025	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Julian Castillo</i>
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>trabajo</i>
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>ruido, basura y tráfico</i>
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input checked="" type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>Contratar personas del área</i>
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>
Fecha	<i>19/Feb/2026</i>

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Jorge Ayora</i>	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>	
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>	
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>	
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>trabajo, mas comercio</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>no obtuvi la ma</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>Que mantengan el agua limpia y contraten personas de la comunidad</i>	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/feb/2020</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Alicia Gonzalez</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Trabajo</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Olores por basura</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>No hacer mucho ruido, vivir mas personas mayores</i>	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/Feb/2005</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Betany Cedeno</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> <i>No aplica</i>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>trabajo</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>basura, ruido y olores del río</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>Contratar personal idóneo</i>	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/Feb/2025</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Alan Rodriguez - Coencio Suplmedia	
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	Que puede generar trabajo	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	Cuando estén construyendo ruido y trafico	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? <u>indigestos en el parque</u>
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	Que considere a la comunidad - Que no afecte a la aerea	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/Eb/2020	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Eric Quintero</i>
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/> <i>No aplica</i>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Trabajo, más seguridad.</i>
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Basura y escombros Obstrucción de aceras</i>
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? <i>Indigestos</i>
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>
Fecha	<i>19/Feb/2020</i>

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Donis Poreno - Casa de al lado</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Que no le afecte las soperas ella vive sola.</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>Olores fuertes, ruido</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input checked="" type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>Que tomen en cuenta a las comunidades</i>	
Nombre del encuestador	<i>Edgardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/Feb/2025</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	<i>Lelia Gonzalez</i>	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	<i>Trabajo</i>	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	<i>que no quiten la basura los trabajadores y maquinaria mucho ruido</i>	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/> Olores <input checked="" type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	<i>Que contraten personas de la comunidad</i>	
Nombre del encuestador	<i>Eduardo Hernandez</i>	
Fecha	<i>19/Feb/2020</i>	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Proyecto: BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Ubicación: Corregimiento de Betania, distrito y provincia de Panamá

PROMOTOR: JOSÉ LUIS VERGARA

Nombre del encuestado	Ismael - Casa lote 89	
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo de vivir en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conocía usted el proyecto antes de esta entrevista?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cómo calificaría el impacto potencial del proyecto en su propiedad o comunidad?"	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
¿Cuáles cree usted que serían los posibles impactos positivos que podría generar el proyecto?	Incrementa el valor de la propiedad	
¿Cuáles cree usted que podrían ser los posibles impactos negativos del proyecto?	Que tenga medidas de protección para ruido y tráfico	
¿Qué impactos ambientales ha percibido en la comunidad hasta ahora?	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otros ¿Cuál? _____	
¿Qué recomendaciones tendría para el promotor del proyecto?	Contratar personal de la comunidad	
Nombre del encuestador	Edgardo Hernandez	
Fecha	19/Feb/2026	