REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO DE LAS TABLAS
CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:

"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

PROMOTOR:
JANFEI JIANG

CONSULTORES:

Ing. Zuleika Ibáñez IRC-077-2009
Ing. Franklin De León IRC-049-2022

JUNIO 2025

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO:

“CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS”

PROMOTOR:

JANFEI JIANG

CONSULTORES:

Reg. Consultor	**Ing. Zuleika Ibañez**	**Lic. Jennifer Escobar**
	IRC-077-2009/ARC-003-2023	**IRC-01-2024**

JUNIO 2025

CAPÍTULO 1
INDICE

CAPÍTULO 1. INDICE

CAPÍTULO 2 **RESUMEN EJECUTIVO**		
2.1	Datos generales del Promotor, que incluya: nombre del promotor, persona a contactar, domicilio, números de teléfono, correo electrónico, página web, nombre y registro del consultor.	018
2.2	Descripción del Proyecto, Obra o Actividad, ubicación, propiedad donde se desarrollará y monto de inversión	018
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto	019
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento y vigilancia	020
CAPITULO 3 **INTRODUCCIÓN**		
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar	023
CAPÍTULO 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD**		
4.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su Justificación	026
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	028
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	029
4.3	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	029
4.3.1	Planificación	029
4.3.2	Ejecución	029

4.3.2.1	Construcción/ejecución detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados) insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	030
4.3.2.2	Operación detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados) insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	036
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto	038
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades de cada una de las fases	039
4.4	Identificación de las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero	--
4.5	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	039
4.5.1	Sólidos	040
4.5.2	Líquidos	041
4.5.3	Gaseosos	041
4.5.4	Peligrosos	042
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.	043
4.7	Monto global de la inversión	043
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de la gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	044
CAPITULO 5 **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**		
5.1	Formaciones Geológicas Regionales	---
5.1.1	Unidades Geológicas Locales	---
5.1.2	Caracterización geotécnica	---
5.2	Geomorfología	---
5.3	Caracterización del Suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	055
5.3.1	Caracterización del área costero marina	057
5.3.2	La descripción del uso del suelo	057
5.3.3	Capacidad de uso y aptitud	---

5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	058
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	059
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno	059
5.5.1	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización	059
5.6	Hidrología	061
5.6.1	Calidad de las aguas superficiales	061
5.6.2	Estudio Hidrológico	061
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	061
5.6.2.2	Caudal ecológico cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica	---
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.	062
5.6.3	Estudio Hidráulico	---
5.6.4	Estudio oceanográfico	---
5.6.4.1	Corrientes, mareas, oleajes	---
5.6.5	Estudio de batimetría	---
5.6.6	Identificación y caracterización de las aguas subterráneas	---
5.6.6.1	Identificación de acuíferos	---
5.7	Calidad de aire	064
5.7.1	Ruido	066
5.7.2	Vibraciones	---
5.7.3	Olores	068
5.8	Aspectos climáticos	068
5.8.1	Descripción general de aspectos climático: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	068
5.8.2	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	---
5.8.2.1	Análisis de Exposición	---
5.8.2.2	Análisis de Capacidad adaptativa	---

5.8.2.3	Análisis de identificación de peligros o amenazas	---
5.8.3	Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	---
CAPÍTULO 6 **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**		
6.1	Características de la flora	076
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	076
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el MiAmbiente e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción que se ubiquen en el sitio	077
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo	078
6.2	Características de la Fauna Terrestre	080
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	080
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación	082
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorio	---
6.3	Análisis de ecosistemas frágiles del área de influencia	---
CAPÍTULO 7 **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO-ECONÓMICO**		
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	084
7.1.1	Indicadores demográfico: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural) migraciones, entre otros	085
7.1.2	Índice de mortalidad y morbilidad	---
7.1.3	Indicadores económicos: población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, otros.	---

7.1.4	Indicadores sociales: educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros.	---
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	094
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	120
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad	122
CAPITULO 8 **IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**		
8.1	Análisis de la situación ambiental previa (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 sus fases.	125
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	127
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	130
8.4	Valoración 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 determinarán la significancia de los impactos	132
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	137
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases	138
CAPÍTULO 9 **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**		

9.1	Descripción de las medidas de mitigación 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	140
9.1.1	Cronograma de Ejecución	163
9.1.2	Programa de Monitoreo ambiental	164
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto	---
9.3	Plan de Prevención de Riesgos ambientales	166
9.4	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	---
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad	---
9.6	Plan de Contingencia	167
9.7	Plan de cierre	169
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	---
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático	---
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones GEI)	---
9.9	Costos de la gestión ambiental	170
CAPITULO 10 **AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS (No aplica)**		
10.1	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	---
10.2	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	---
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	---
10.4	Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad	---
CAPITULO 11 **LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBEINTAL**		

11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registros de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	174
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	174
CAPÍTULO 12 **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**		176
CAPÍTULO 13 **BIBLIOGRAFÍA**		179
CAPÍTULO 14 **ANEXOS**		
Anexo 14.1 – Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental Copia de cédula del promotor		181
Anexo 14.2 – Copia de paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente		184
Anexo 14.3 – Copia del certificado de existencia de persona jurídica		N/A
Anexo 14.4 – Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio		188
Anexo 14.4.1 – En caso que el promotor no sea propietario de la finca. Presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de actividad (No aplica)		N/A
OTROS ANEXOS DE CAPÍTULOS		194
Anexo 4.1 – Planos del proyecto		195
Anexo 4.2 – Certificación del IDAAN		201
Anexo 4.3 – Certificación del MIVIOT		203
Anexo 4.4 – Anteproyecto de Los Bomberos		207
Anexo 5.1 – Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental		210

Anexo 7.1 –Plan de participación ciudadana	227
Anexo 7.2 – Informe de prospección arqueológica	270

Índice de Tablas

Tabla N°	Nombre	Pág
Tabla 2-1	Datos del promotor de la obra	018
Tabla 2-2	Problemas ambientales generados por la obra	021
Tablas 4-1	Superficie del área de construcción del proyecto	025
Tablas 4-2	Coordenadas del polígono del proyecto	029
Tablas 4-3	Servicios básicos requeridos en la construcción del proyecto	036
Tablas 4-4	Servicios básicos requeridos en la operación del proyecto	038
Tablas 4-5	Cronograma y tiempo de ejecución	039
Tablas 4-6	Manejo y Disposición de desechos y residuos sólidos en todas las fases	040
Tablas 4-7	Manejo y Disposición de desechos y residuos líquidos en todas las fases	041
Tablas 4-8	Manejo y Disposición de desechos y residuos gaseosos en todas las fases	042
Tablas 4-9	Manejo y Disposición de desechos y residuos peligrosos en todas las fases	043
Tablas 4-10	Normativa aplicable al proyecto	044
Tabla 5-1	Colindancia de la propiedad que conforma el polígono del proyecto	058
Tabla 5-2	Histórico de caudales en la Estación: Ríos entre Tonosí y La Villa (126-01-01)	062
Tabla 5-3	Valores límite de largo plazo (anual) y corto plazo (24 horas)	065
Tabla 5-4	Resultados del monitoreo de Calidad de Aire	066
Tabla 5-5	Límites máximos establecidos en el D.E. No. 1 del 15 de enero de 2004	067

Tabla N°	Nombre	Pág
Tabla 5-6	Resultados del monitoreo de Ruido Ambiental	068
Tabla 5-7	Histórico de Lluvias. Estación Las Tablas (126-001)	069
Tabla 5-8	Histórico de temperatura en la Estación: La Palma (126-006)	070
Tabla 5-9	Histórico de humedad relativa en la Estación: La Palma (126-006)	071
Tabla 6-1	Caracterización de la flora	077
Tabla 6-2	Coordenadas del polígono del proyecto	081
Tabla 7-1	Distribución de la población por sexo en el corregimiento de Tablas Abajo	087
Tabla 7-2	Población en la provincia de Los Santos: Censos de 1911 a 2023	089
Tabla 7-3	Población afrodescendiente en el corregimiento de Tablas Abajo	090
Tabla 7-4	Población indígena en el corregimiento de Tablas Abajo	091
Tabla 7-5	Población con discapacidad en el corregimiento de Tablas Abajo	091
Tabla 7-6	Tipo de discapacidad en el corregimiento de Tablas Abajo	091
Tabla 7-7	Lugar de residencia en el corregimiento de Tablas Abajo	093
Tabla 7-8	Matriz de clasificación de actores claves	104
Tabla 7-9	Detalle del mapeo de actores claves involucradas al proyecto	105
Tabla 7-10	Listado de Actores Clave entrevistados	105
Tabla 7-11	Conocimiento del proyecto por parte de los actores claves	106
Tabla 7-12	Opinión sobre el proyecto por parte de los actores claves	107
Tabla 7-13	Opinión sobre impactos por parte de los actores claves	108
Tabla 7-14	Consideración sobre el proyecto por parte de los actores claves	109
Tabla 7-15	Sugerencias o recomendaciones realizadas por los actores claves	109
Tabla 8-1	Análisis de línea base actual	125
Tabla 8-2	Evaluación de criterios para categorización	127
Tabla 8-3	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos	131
Tabla 8-4	Criterios de Valoración de Impactos	133
Tabla 8-5	Clasificación del impacto según la escala de valor absoluto	134

Tabla N°	Nombre	Pág
Tabla 8-6	Valoración de impactos	135
Tabla 9-1	Medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico aplicable a cada una de las fases del proyecto	141
Tabla 9-2	Listado general de los residuos líquidos peligrosos que se generarán	147
Tabla 9-3	Requerimientos especiales para el manejo de materiales	150
Tabla 9-4	Separación de los desechos según su clasificación	155
Tabla 9-5	Listado general de los residuos sólidos peligrosos que se generarán	158
Tabla 9-6	Cronograma de ejecución del monitoreo ambiental	164
Tabla 9-7	Programa de Monitoreo Ambiental	164
Tabla 9-8	Listado de entidades de emergencias	168
Tabla 9-9	Costos de la gestión ambiental del proyecto	170

Índice de Figuras

Figura N°	Nombre	Pág
Figura 4-1	Área donde se desarrollará el proyecto	026
Figura 4-2	Mapa de ubicación geográfica	028
Figura 4-3	Vistas de la planta arquitectónica del proyecto	032
Figura 4-4	Vistas del local comercial	033
Figura 4-5	Servicios sanitarios	034
Figura 4-6	Diseño de tanque séptico	034
Figura 4-7	Detalle de señalización	037
Figura 5-1	Clase de suelo	056
Figura 5-2	Capacidad agrológica	057
Figura 5-3	Vistas del área del proyecto	058
Figura 5-4	Vista de la topografía del área del proyecto	059
Figura 5-5	Plano topográfico del proyecto	060

Figura N°	Nombre	Pág
Figura 5-6	Ubicación del proyecto en la Cuenca Hidrográfica N°126 Ríos entre el Tonosí y La Villa	061
Figura 5-7	Histórico de caudales en la Estación: Ríos entre Tonosí y La Villa (126-01-01)	062
Figura 5-8	Plano del polígono identificando cuerpos de agua	063
Figura 5-9	Registro fotográfico del monitoreo de Calidad de Aire	065
Figura 5-10	Registro fotográfico del monitoreo de Ruido Ambiental	067
Figura 5-11	Mapa de los tipos de clima, según A. McKay: año 2000.	069
Figura 5-12	Histórico de Lluvias. Estación Las Tablas (126-001)	070
Figura 5-13	Histórico de temperatura en la Estación: Los Santos (126-001)	071
Figura 5-14	Histórico de temperatura en la Estación: La Palma (126-006)	072
Figura 5-15	Presión Barométrica - Estación Las Tablas (126-001)	072
Figura 6-1	Vista panorámica de la vegetación existente en el área del proyecto	075
Figura 6-2	Zonificación de Holdridge	076
Figura 6-3	Mapa de cobertura vegetal	079
Figura 7-1	Distrito de Las Tablas	085
Figura 7-2	Corregimiento de Tablas Abajo	086
Figura 7-3	Cantidad de la población en el corregimiento de Tablas Abajo	087
Figura 7-4	Distribución de la población por sexo en el corregimiento de Tablas Abajo	087
Figura 7-5	Distribución de la población por edad en el corregimiento de Tablas Abajo.	088
Figura 7-6	Distribución por sexo y edad en el corregimiento de Tablas Abajo.	088
Figura 7-7	Vistas de la Cultura en la provincia de Los Santos	090
Figura 7-8	Migración neta interprovincial en la provincia de Los Santos	092
Figura 7-9	Emigración neta interprovincial en la provincia de Los Santos	093
Figura 7-10	Otros indicadores demográficos en el corregimiento de Las Tablas Abajo.	094
Figura 7-11	Volante informativo del proyecto	096

Figura N°	Nombre	Pág
Figura 7-12	Registro de entrega de volantes informativas	097
Figura 7-13	Formulario de las Entrevistas de los Actores Claves (Frontal)	099
Figura 7-14	Formulario de las Entrevistas de los Actores Claves (Reverso)	100
Figura 7-15	Formulario de Encuesta de Opinión	101
Figura 7-16	Listado de Participación Ciudadana	102
Figura 7-17	Registro de entrevista a actores claves	106
Figura 7-18	Registro de aplicación de encuestas en el área de influencia del proyecto	112
Figura 7-19	Imágenes de condiciones previas del área de estudio que denotan su afectación previa entre 2003 y 2022	121
Figura 7-20	Detalle de la ubicación de los sondeos realizados	122
Figura 7-21	Vista del paisaje en el área de influencia del proyecto	123

Indice de gráficas

Gráfica N°	Nombre	Pág
Gráfica 7-1	Conocimiento del Proyecto por parte de los actores claves	107
Gráfica 7-2	Opinión sobre el proyecto por parte de los actores claves	108
Gráfica 7-3	Consideración sobre el proyecto por parte de los actores claves	109
Gráfica 7-4	Tipo de población encuestada	113
Gráfica 7-5	Edad de los encuestados	113
Gráfica 7-6	Escolaridad de los encuestados	114
Gráfica 7-7	Actividad que desempeñan actualmente los encuestados	114
Gráfica 7-8	Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad	115
Gráfica 7-9	Condiciones ambientales en la comunidad	115
Gráfica 7-10	Principales problemas sociales que afectan la comunidad	116
Gráfica 7-11	Conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de construcción	116

Gráfica 7-12	En los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias	117
Gráfica 7-13	Conocimiento sobre el proyecto	117
Gráfica 7-14	¿Cómo se enteró del proyecto?	118
Gráfica 7-15	Beneficios que consideran aportaría la realización de la obra	118
Gráfica 7-16	Percepción con relación a la ejecución del proyecto	119
Gráfica 7-17	Efectos considera que el proyecto va a generar en la comunidad	119

CAPÍTULO 2
RESUMEN EJECUTIVO

2. RESUMEN EJECUTIVO

A continuación, se presenta el resumen ejecutivo de este Estudio y los datos generales del promotor y la descripción de las características físicas, bióticas y sociales del área de influencia del proyecto.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: nombre del promotor, en caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal, persona de contacto, domicilio, números de teléfono, correo electrónico, página web y registro del consultor.

Tabla 2-1. Datos del promotor de la obra

PROMOTOR DE LA OBRA		
Categoría	Categoría 1	
Nombre:	Yanfei Jiang	
Cédula:	E-8-84096	
Dirección:	Corregimiento de Santo Domingo, Distrito de Las Tablas	
Persona de contacto:	Sr. Secundino Soriano	
Teléfono y correo:	6463-1317 /groelis@hotmail.com	
DATOS DE LOS CONSULTORES		
Consultor Coordinador:	Ing. Zuleika Ibáñez R.	Ing. Franklin De León
Registro:	IRC-077-2009	IRC-049-2022
Número telefónico:	6781-1642	

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

El Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" consiste en la construcción de una edificación que consta de un nivel, el cual consta de: estacionamientos, portal, área de ventas, depósito y dos servicios sanitarios.

La construcción del local comercial se ubicará en una superficie 358.99 m^2, constará de un área cerrada de 332.07 m^2 y un área abierta de 26.92 m^2. En las fincas propiedad de Yanfei Jiang, con Folio Real N° 21470 código de ubicación 7114 y la Finca 30390993, con código de ubicación 7114, ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

El área restante de la finca, el promotor la utilizará para la colocación de material de construcción, ubicación de pequeño depósito temporal para guardar herramientas. Dentro del terreno actualmente no se ubica ninguna infraestructura, y se pudo observar una vegetación y fauna escasa,

ya que el área fue previamente intervenida y utilizada por un tiempo para el almacenamiento de materiales, además de que el terreno se ubica en un área completamente urbana.

El costo aproximado de la inversión es el siguiente: $ 70,000.00

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

En este apartado se realizará una síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto.

2.3.1 Características físicas

El área de influencia donde se ubicará el proyecto presenta suelos de la familia Alfisoles el cual se define como suelos minerales que presentan un endopedión argílico o kándico con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

En el área del proyecto predominan los suelos Clase IV, que como se ha descrito antes, presentan entre sus limitantes, los declives mojados y erosión severa, son suelos delgados con baja capacidad de retención acuosa, tienen un drenaje pobre y su alcalinidad es severa.

En la propiedad donde se desarrollará el proyecto se visualiza un área la cual se encuentra totalmente impactada por la acción antropogénica, por lo que la vegetación está totalmente alterada donde solo se identifican cultivos de plátanos, gramínea y áreas sin vegetación en lo que queda en el área del terreno.

La topografía del terreno es plana; por lo cual, la topografía esperada será la misma, no se requerirá realizar corte, ni relleno del suelo.

El área de influencia del proyecto está ubicada dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 126: ríos entre el Tonosí y La Villa, el cual se compone de un área de 2,128.19 km^2. El río principal de la cuenca es el Río Guararé con una extensión de 45,00 km^2.

El día 12 de marzo de 2025, se llevó a cabo una medición de calidad del aire (línea base) en el área del proyecto "Local Comercial", ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. Esta actividad forma parte de los estudios técnicos incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, con el objetivo de evaluar las condiciones atmosféricas existentes antes de la implementación del proyecto.

La medición de calidad del aire realizada en el área del proyecto arrojó un resultado de 18.8 μg/m3 de concentración de PM10, valor muy por debajo del límite establecido por la Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023, que adopta las Guías de la OMS (2021) como referencia para la calidad del aire.

El resultado obtenido en la medición fue de 57.3 dBA, por lo tanto, se encuentra dentro de lo establecido por el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004, el cual establece un límite máximo de 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales.

2.3.2 Características biológicas

En el terreno del futuro proyecto se observó una mezcla de plantas útiles como la *musa x paradisiaca* (plátano). Durante el recorrido realizado a la propiedad en toda su extensión la vegetación predominante es la gramínea, sin embargo, por la temporada seca la misma se encuentra escasa.

Con respecto a la fauna, en el área del proyecto no existe una gran variedad de fauna, debido a la poca vegetación y cercanía a una carretera muy transitable, además la fuerte expansión demográfica ha ocasionado que se reduzca cada vez más el hábitat para estos animales. Por lo cual, se pudo determinar que la zona está bastante intervenida y que esta no cuenta con especies de fauna exóticas, ni en peligro de extinción.

2.3.3 Características socioeconómicas

El proyecto se desarrolla en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

En cumplimiento con el artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2024, se realizó la entrega de volantes informativas con la descripción general del proyecto a los actores claves, población encuestada y sociedad civil próxima al área de influencia del proyecto, con el fin de socializar el proyecto y facilitar su entendimiento.

Con el fin de socializar, promover la participación ciudadana y recopilar información socioeconómica y cultural del área de influencia del proyecto, se realizaron entrevista a los actores claves identificados.

Durante el mes de abril de 2025, se procedió a realizar al azar la aplicación de una encuesta a moradores de la comunidad donde se les explicó el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de aclarar las actividades y procesos involucrados en el desarrollo este

Tras analizar los datos recopilados de las entrevistas realizadas, se evidenció el sólido respaldo y conocimiento del proyecto *"Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"* entre los actores clave de la comunidad. El 100% de los entrevistados indicaron no haber escuchado o leído información sobre el proyecto, no obstante, el 100% expresó estar de acuerdo con el mismo. Además, manifestaron que consideran que el proyecto será positivo en términos generales.

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

Los principales impactos identificados para el proyecto, se presentan en la tabla a continuación:

Tabla 2-2. Problemas ambientales generados por la obra

Impacto de acuerdo con los criterios ambientales	Impactos potenciales por generarse	Fases	
		C	O
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos (-)	✓	✓
	Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo (-)	✓	✓
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)	✓	✓
	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores (-)	✓	✓
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)	✓	✓
	Incremento en los procesos erosivos (-)	✓	
	Remoción de cobertura vegetal (-)	✓	
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	Molestias de la población aledaña (-)	✓	
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales (-)	✓	✓
	Posibles conflictos con las comunidades locales (-)	✓	✓
	Incremento y ocupación de la mano de obra (+)	✓	✓
	Desarrollo de la economía local (+)	✓	✓

Fuente: El Consultor

Los principales programas y planes que se han considerado para la mitigación de los impactos ambientales positivos y negativos, que se presentarán con el proyecto, se listan a continuación:

- Medidas para el manejo de los residuos líquidos y sólidos
- Medidas para el manejo de la calidad del aire, el ruido y las vibraciones ambientales
- Medidas generales para la protección del suelo y minimizar los procesos erosivos en el área.
- Plan de compensación ambiental
- Medidas generales de salud y seguridad ocupacional
- Programa de información, comunicación y divulgación
- Plan de prevención de riesgos
- Plan de contingencia

CAPÍTULO 3
INTRODUCCIÓN

3. INTRODUCCIÓN

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

Importancia

El Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" es importante desde el punto de vista económico, ya que impulsa el crecimiento del área, al generar empleos y atraer inversión.

En lo que respecta a la parte social, mejora la calidad de vida al crear espacios saludables y accesibles. Adicionalmente, fomenta la inclusión social y el bienestar, promoviendo comunidades más fuertes y resilientes.

Alcance

El alcance de este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), además de extenderse en el tiempo y duración del mismo, se limita a la búsqueda del cumplimiento de toda la normativa ambiental para las diferentes etapas que comprenden el proyecto, a los efectos de lograr un proyecto ambientalmente factible y socialmente aceptado. En consecuencia, el estudio se apega a los lineamientos que establecen la Ley No. 41 del 01 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 1, de miércoles 01 de marzo de 2023 y sus respectivas modificaciones.

Por otra parte, el presente EsIA contempla una amplia gama de información, que incluye una descripción general del proyecto, descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, el proceso mismo de operación, la predicción de posibles impactos sociales, económicos y sobre la salud pública, la identificación de los impactos ambientales específicos que las acciones generarán y las medidas de mitigación de los impactos negativos, a través del PMA respectivo, además de otros aspectos que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPÍTULO 4
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" consiste en la construcción de una edificación que consta de un nivel, el cual consta de: estacionamientos, portal, área de ventas, depósito y dos servicios sanitarios.

La construcción del local comercial se ubicará en una superficie 358.99 m^2, constará de un área cerrada de 332.07 m^2 y un área abierta de 26.92 m^2. En las fincas propiedad de Yanfei Jiang, con Folio Real N° 21470 código de ubicación 7114 y la Finca Folio N° 30390993, con código de ubicación 7114, ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

A continuación, se detalla el desglose de áreas del Proyecto.

Tabla 4-1. Superficie del área de construcción del proyecto.

Área de construcción	Superficie
Área cerrada	332.07 m^2
Área abierta	26.92 m^2
ÁREA TOTAL	**358.99 m^2**

Fuente: El Promotor. 2025.

Para mayor detalle ver los planos del proyecto en la sección de anexos (Anexo 4.1)

En la Figura 4-1 se visualiza la propiedad donde se desarrollará donde se percibe un área totalmente impactada por la acción antropogénica, por lo que la vegetación está alterada y se identifican cultivos de plátanos, gramínea y áreas sin vegetación en lo que queda en el área del terreno. Anteriormente, el terreno estaba ocupado por una vivienda, la cual fue demolida. Tras su desaparición, el espacio ha sido un espacio baldío, dejando únicamente los cultivos como el principal uso actual del suelo.

Es decir, es un terreno en donde no se afectará bosques nativos, especies silvestres vulnerables, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

Figura 4-1. Área donde se desarrollará el proyecto.

Fuente: El Consultor. 2025.

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

A continuación, se describen los objetivos y la justificación del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Objetivos

- Establecer un local comercial que satisfaga a los lugareños de una fuente confiable y accesible de compra.
- Impulsar el desarrollo económico mediante empleo local y contribuir a la economía de la región al facilitar el acceso de mercancías.
- Cumplir con las leyes y normativas legales aplicables para la construcción y operación del proyecto.

Justificación

- El local comercial se ubicará en un punto clave, como lo es la carretera vía Las Tablas Abajo, el cual se ubica cerca de áreas residenciales, lo que fomentará el comercio y atraerá más clientes a la zona.
- Los locales comerciales son un componente esencial de la economía y el servicio, ya que facilitan el acceso a bienes esenciales sin necesidad de desplazamientos largos, lo que es clave para la demanda de bienes y servicios en la zona.

- El proyecto generará beneficios al promotor y a la comunidad en general, producto de la generación de empleos directos e indirectos, principalmente durante la fase de construcción y en la fase de operación para nuevas plazas de trabajo en la obra.

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

A continuación, se presenta el mapa a escala de la ubicación geográfica del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

579000 580500 582000 583500 585000 586500

862000

860500

859000

N

ÁREA DEL PROYECTO

Las Tablas Abajo

El Manantial

Las Palmitas

Universidad de Panamá - Sede de Los Santos

Distrito de Guararé

Distrito de Las Tablas

Dr. Belisario Porras

Vía Dr. Belisario Porras

Vía Hacia el Manantial

Vía Las Comadres

Calle Carlos Calzadilla

Calle Emilio Castro

Calle Roggelio Saez

Calle 03 de Noviembre

Calle La Libertad

Boca de la Laja

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

NOMBRE DEL PROYECTO:"LOCAL COMERCIAL"

EMPRESA PROMOTORA:JANFEI JIANG
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

LEYENDA

ÁREA DEL PROYECTO

ESCALA 1:25,000
COORDENADAS UTM
DATUM WGS1984
ZONA 17

0 0.2 0.4 0.8 KM

ELABORADO POR: ELIECER CASTILLO A

Fuente: OpenStreetMap

028

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

A continuación, se presentan las coordenadas UTM del terreno donde se ubicará el proyecto:

Tabla 4-2. Coordenadas del polígono del proyecto.

Puntos	Coordenadas	
	Este	Norte
1	582109.06 mE	861479.78 mN
2	582139.90 mE	861476.38 mN
3	582140.74 mE	861487.75 mN
4	582113.04 mE	861491.76 mN

Fuente: El Promotor. 2025.

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

El proyecto se desarrollará en tres fases: **planificación, ejecución (construcción y operación) y cierre** de la actividad, obra o proyecto. En cada una de estas fases del proyecto se tomarán consideraciones ambientales, principalmente durante la fase de ejecución del proyecto.

A continuación, se describen las distintas fases que comprenden el proyecto:

4.3.1 Planificación

La planificación comprende la determinación de la factibilidad del proyecto mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, los diseños arquitectónicos, el desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades competentes, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física del proyecto.

4.3.2 Ejecución

La ejecución del proyecto corresponde a la realización física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobadas por las autoridades competentes. Al igual que las actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final.

La ejecución del proyecto se divide en la construcción y operación del proyecto, por lo cual, se detallan las actividades que se darán en estas fases, 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).

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)

La fase de construcción del proyecto corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobados, las recomendaciones o medidas que desprendan del Estudio de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo urbano, técnicas, de seguridad, sanidad y demás normas, leyes y disposiciones aplicables vigentes.

Previo al inicio de la fase de construcción, el Promotor prevé realizar las siguientes actividades y gestiones:

- ✓ Instalación del letrero que identifique la obra: de acuerdo con las características generales que establece MIAMBIENTE.
- ✓ Los trabajos preliminares contemplan: Habilitación de Almacén para herramientas, maquinaria eléctrica y material de construcción.
- ✓ Preparación del sitio provisional de materiales de construcción, maquinaria y equipo rodante se ubicará, durante la etapa de construcción, dentro de la propiedad en el área de lote comercial.

Posteriormente, durante la fase de construcción, se llevará a cabo las siguientes especificaciones:

4.3.2.1.1 Actividades que se darán en esta fase del proyecto

Las actividades que se realizarán para la construcción del proyecto constarán de las siguientes acciones:

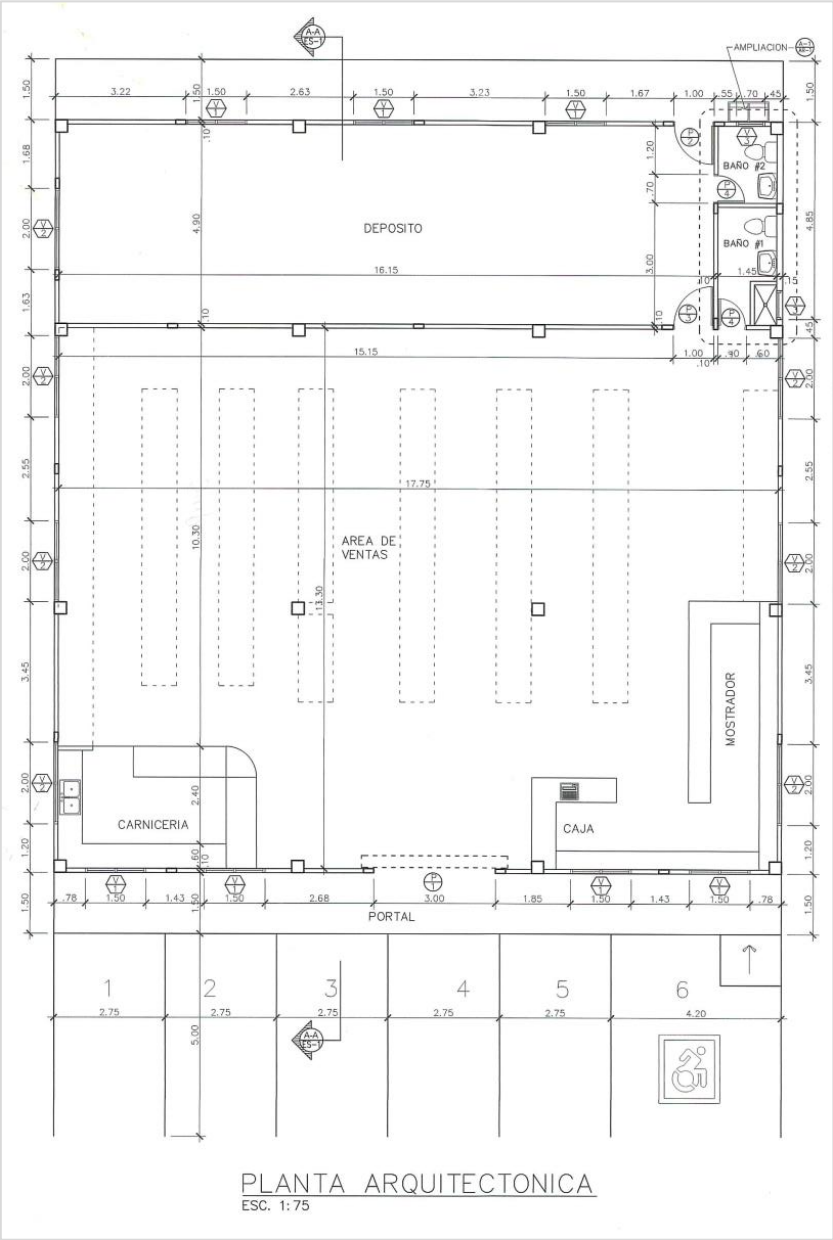
1. **Cercado:** El área donde se realizará la obra será aislada por seguridad de los transeúntes y vehículos con cercas de paneles de zinc o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia de seguridad entre ambas partes.
2. **Limpieza general:** En esta actividad se realizará la limpieza del terreno correspondiente.
3. **Preparación del sitio y replanteamiento de áreas:** Se reunirán las condiciones necesarias (marcado y trazado) con el fin de identificar la ubicación de las infraestructuras a desarrollar dentro del área del proyecto.
4. **Excavación para fundaciones y tanque séptico**: Para la construcción de fundaciones, será necesario realizar excavaciones a los niveles presentados en los planos. La tierra excavada se utilizará para relleno de las fundaciones y nivelación del piso de la obra civil o entregado a personas interesadas.
5. **Trabajos de albañilería, plomería y electricidad:** Se procederá a realizar la construcción de las paredes, divisiones, techos, pisos, estacionamientos, colocación de puertas, ventanas, sistemas sanitarios y sus accesorios, instalación de sistema eléctrico para su posterior conexión a la red nacional, conexión a la red de agua potable y construcción de tanque séptico, cumpliendo con los requisitos y normativas del Ministerio de Salud.

6. **Acabado general:** Se inspeccionarán las instalaciones de sistema eléctrico, contra incendio, agua potable y pintado de las estructuras.
7. **Equipamiento:** Se instalará el mobiliario y equipo necesario para el funcionamiento del proyecto.
8. **Terminación de la obra:** Se hará una limpieza del área de trabajo posterior a la terminación de las actividades constructivas.

4.3.2.1.2 Infraestructuras a desarrollar

El Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" consiste en la construcción de una edificación que consta de un solo nivel, el cual consta de estacionamientos, portal, área de ventas, depósito y dos servicios sanitarios. Ver Figura 4-3.

Figura 4-3. Vistas de la planta arquitectónica del proyecto

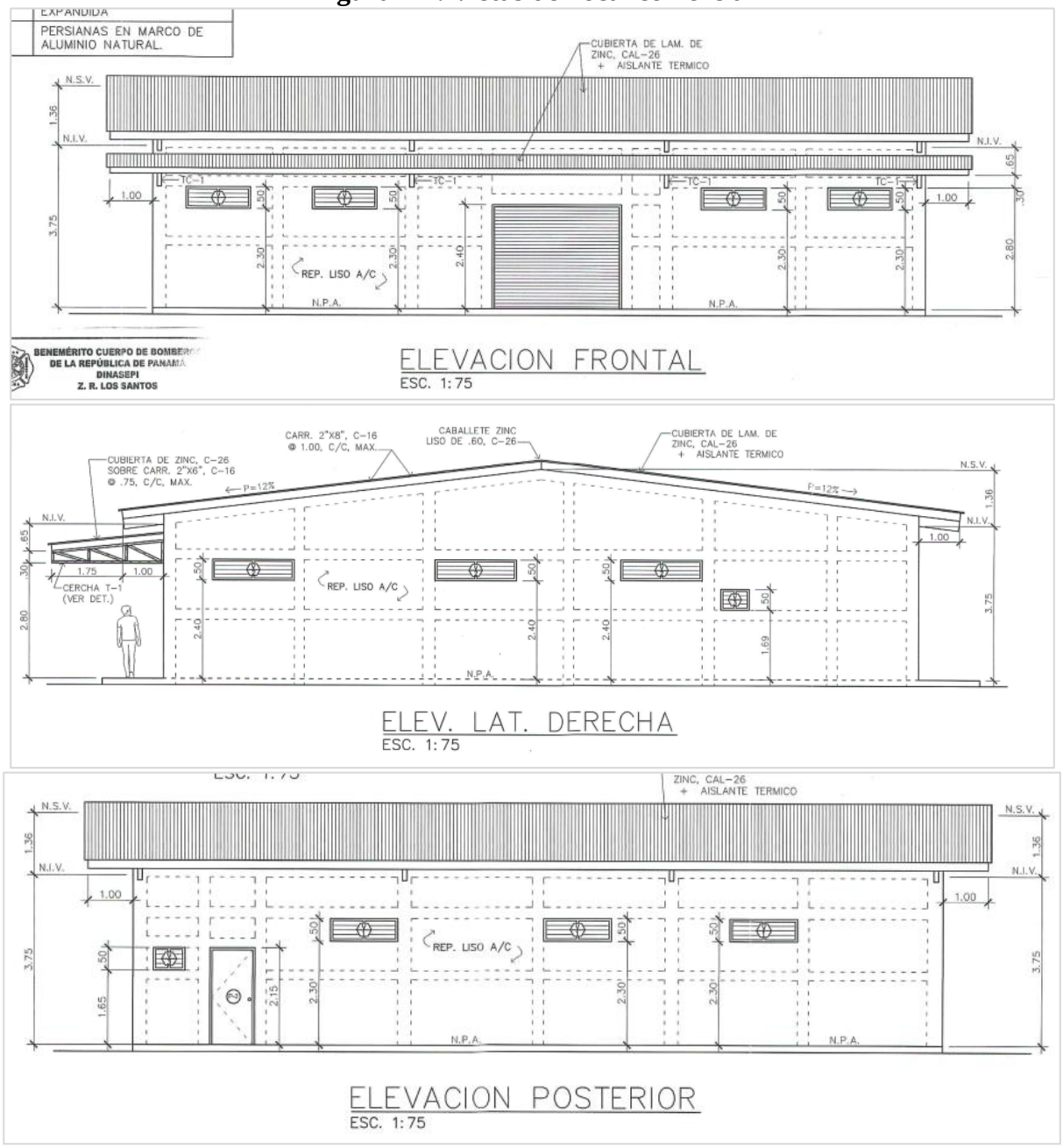


Fuente: El Promotor. 2025.

Local comercial

Se construirá un local comercial en un área cerrada de 332.07m^2. El área de depósito constará de un área de 16.15m x 4.90m. Mientras que el área de ventas de un espacio de 17.75m x 13.30m. La infraestructura contará con piso de baldosa, cielo raso suspendido, y paredes de repello liso en el local y azulejo en los baños. Además, se contemplará un área abierta de 26.92 m^2 correspondiente al portal y a seis (6) estacionamientos de 2.75m x 5.00m incluyendo un estacionamiento para personas discapacitadas de 4.20 m x 5.00 m.

Figura 4-4. Vistas del local comercial

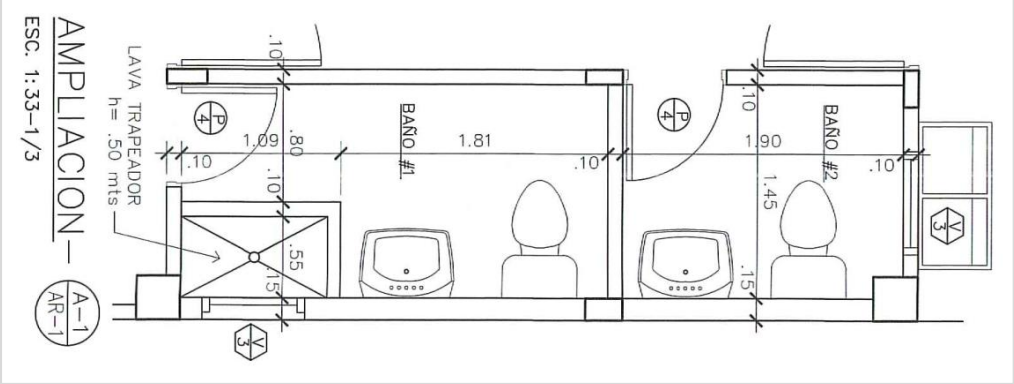


Fuente: El Promotor. 2025.

Servicios sanitarios

En cuanto a los servicios sanitarios, se realizarán dos (2) baños para el funcionamiento de los trabajadores y dueño del local. En el primer baño se instalará un inodoro, un lavamanos y una lava trapeador, mientras que en el segundo baño se instalarán un inodoro y un lavamanos. En ambos baños se instalará un sistema de agua potable y un sistema de agua servidas para su funcionamiento.

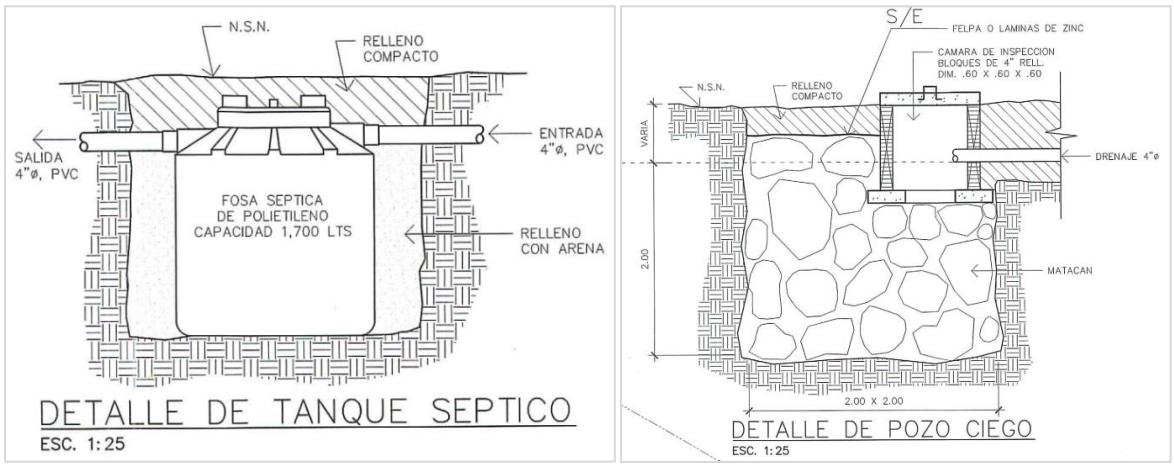
Figura 4-5. Servicios sanitarios



Fuente: El Promotor. 2025.

Además de estos elementos, se instalará una fosa séptica de polietileno con capacidad de 1,700 litros para la recepción de las aguas residuales generadas por los trabajadores y consumidores para un correcto manejo de las aguas residuales cumpliendo con los requisitos y normativas del Ministerio de Salud. Se construirá un pozo ciego de 2.00 m de longitud y 2.00 m de altura con relleno de piedra matacán.

Figura 4-6. Diseño de tanque séptico



Fuente: El Promotor. 2025.

4.3.2.1.3 Equipo a utilizar

El Promotor contratará a una empresa contratista especializada en construcción y sus componentes. Por lo cual, se requerirá el siguiente equipo a utilizar:

- Equipos tanto pesados como liviano: pala mecánica, camiones de carga, grúa para izar tanques, concreteras o mixers, mezcladora de cemento, retroexcavadora, entre otros.
- Herramientas manuales: carretillas, martillos, taladros, herramientas de soldadura, carpintería, eléctricas, entre otros.

4.3.2.1.4 Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)

En la fase de construcción se requerirá personal eventual para el desarrollo de la obra, por lo cual se considerará en esta etapa:

- Ingeniero Civil Residente
- Arquitecto
- Oficial de Seguridad, Salud e Higiene
- Capataz
- Albañiles
- Ayudantes
- Plomero
- Especialista en Electricidad
- Operadores de equipo
- Celadores
- Instaladores de acabados

4.3.2.1.5 Insumos

Para un adecuado progreso de la obra, se necesitará insumos elementales para desarrollar el proyecto. Estos insumos serán adquiridos por establecimientos locales o regional y serán comprados mediante planificación del Contratista para asegurar que no haya desperdicios.

- Agua potable para el consumo del personal
- Agua no potable para el proceso de la construcción
- Equipo de Protección Personal (EPP)
- Equipo de primeros auxilios
- Cemento, arena, piedra, bloques, acero, hierro, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas y cielo raso
- Materiales de plomería (tuberías, codos, pegamento)
- Inodoros y lavamanos
- Accesorios para el sistema contra incendio
- Letrina portátil para uso el personal durante la construcción

4.3.2.1.6 Servicios básicos requeridos

El proyecto deberá contar con servicios básicos como: agua, energía, vías de acceso y transporte público, los cuales se describen a continuación para la fase de construcción:

Tabla 4-3. Servicios básicos requeridos durante la construcción del proyecto

Servicios básicos requeridos	Descripción
Agua	El agua potable para consumo para consumo humano será por medio de bidones para el personal durante la construcción. Esta será adquirida en los proveedores locales.
Sanitario	En el sitio del proyecto no hay alcantarillado sanitario, por lo que las aguas residuales durante la etapa de construcción serán manejadas a través de la ubicación de un sanitario portátil. Ver comunicación del IDAAN en la sección de anexos (Anexos 4.2)
Energía	La electricidad, en etapa de construcción y operación, se habilitará por medio de instalaciones eléctricas, aprobadas por NATURGY. En donde esta empresa suministra el potencial eléctrico al sitio especifico y sus alrededores.
Vías de acceso	El área donde se ubicará el proyecto se localiza frente la carretera Vía hacia Las Tablas Abajo, una calle principal que se dirige vía hacia Tablas Abajo en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. La vía de acceso es de asfalto y está en buenas condiciones.
Transporte público	El proyecto se encuentra ubicado en un área residencial de gran afluencia, por donde fluyen líneas de transporte de rutas internas y transporte selectivo.

Fuente: El Promotor. 2025.

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)

4.3.2.2.1 Actividades que se darán esta fase

Durante la operación del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS", las instalaciones ofrecerán el suministro de mercancías a los pobladores que transitan por la carretera vía hacia Las Tablas Abajo y los que viven en el área circundante.

En esta fase, se hará uso de señales de evacuación para garantizar la seguridad de los usuarios y colaboradores. Cabe resaltar que el Promotor brindará en la operación del proyecto el adecuado mantenimiento del tanque séptico y de la edificación.

Figura 4-7. Detalle de señalización

Fuente: El Promotor. 2025.

4.3.2.2.2 Infraestructura a desarrollar

Durante la operación del proyecto la infraestructura se encontrará desarrollada y con el debido permiso de ocupación emitido por la Oficina de Bomberos.

4.3.2.2.3 Equipos a utilizar

Durante la operación del proyecto, será necesario equipar las áreas con el mobiliario y equipo necesario para las labores, así como los demás que se requieran para el funcionamiento del proyecto.

4.3.2.2.4 Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)

En esta etapa será necesario mano de obra como:

- Administrador del local
- Carniceros
- Cajeros
- Trabajadores manuales de acuerdo con las necesidades

4.3.2.2.5 Insumos

Los insumos necesarios para la operación del proyecto será el mobiliario adecuado y todos los productos que se requiera para la gestión administrativa y operativa de las instalaciones.

4.3.2.2.6 Servicios básicos requeridos

Los servicios básicos requeridos durante la etapa de operación del proyecto se describen a continuación:

Tabla 4-4. Servicios básicos requeridos en la operación del proyecto.

Servicio básico	Descripción
Agua	El agua será captada desde la red de agua potable que suministra el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).
Energía	Los servicios de energía eléctrica serán suministrados por la red de energía existente de Naturgy.
Vías de acceso	El área donde se ubicará el proyecto se localiza frente la carretera Vía hacia Las Tablas Abajo, una calle principal que se dirige vía hacia Tablas Abajo en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. La vía de acceso es de asfalto y está en buenas condiciones.
Sistema de tratamiento de aguas residuales	Debido a que el sector el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) no cuenta con una red de alcantarillado sanitario, para la operación se utilizará para la recolección de las aguas residuales una fosa séptica de polietileno con capacidad de 1,700 litros con relleno de piedra matacán, cumpliendo con los requisitos y normativas del Ministerio de Salud. Durante la fase de operación se realizará mantenimiento periódico para el funcionamiento correcto del tanque séptico.
Transporte público	El proyecto se encuentra ubicado en un área comercial/residencial de gran afluencia, por donde fluyen líneas de transporte de rutas internas y transporte selectivo.

Fuente: El Promotor. 2025.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto

El cierre del proyecto no está contemplado por el promotor del proyecto, la empresa promotora es responsable de cada una de las fases que se ejecutaran. Sin embargo, se considerará las siguientes opciones:

- En caso de ocurrir el cierre del proyecto se procederá a desmantelar las infraestructuras, levantamiento del caliche producto de la demolición, la extracción del tanque séptico, adecuada nivelación del terreno, entre otras actividades.
- De darse un abandono o cierre fortuito al proyecto en cualquiera de sus etapas se deberá proceder a la limpieza general de la propiedad, dejar las áreas libres de escombros, basura, desechos de construcción y la rehabilitación del sitio.

- Al final de la fase de construcción, el Promotor dejará las áreas libres de escombros, basuras, desechos de construcción entre otros. El promotor del proyecto pretende desarrollar la actividad contemplando las acciones necesarias para minimizar o evitar la ocurrencia de impactos negativos al ambiente y a los actores directos e indirectos del sitio.

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

A continuación, se muestra el cronograma previsto y tiempo de desarrollo de las actividades del proyecto en cada una de las fases.

Tabla 4-5. Cronograma y tiempo de ejecución.

Fases del proyecto	Actividades	2026				2027
		1er tri.	2do tri.	3er tri.	4to tri.	
Planificación	Levantamiento topográfico y catastral del sitio					
	Diseños arquitectónicos					
	Desarrollo de planos técnicos de construcción					
	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental					
	Solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades competentes					
Construcción	Cercado					
	Limpieza general					
	Preparación del sitio y replanteamiento de áreas					
	Trabajos de albañilería, plomería y electricidad					
	Acabado general					
	Equipamiento					
	Terminación de la obra					
Operación	Visita a clientes					
	Manejo y limpieza del tanque séptico					
	Manejo de desechos sólidos domésticos					

Fuente: El Promotor. 2025.

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

En este acápite se presenta información sobre los diferentes tipos de desechos que pudiera generarse durante las etapas del Proyecto, así como lo referente a su manejo y disposición.

Cabe resaltar que el Promotor para el manejo y disposición de los desechos en todas sus fases realizará las siguientes acciones:

- ✓ Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.

- ✓ Minimizar y/o eliminar los impactos generados por los desechos sólidos en el ambiente y la salud de la población.
- ✓ Reducir los costos asociados al manejo de desechos sólidos y la protección al ambiente, incentivando a los trabajadores para reducir la generación de los desechos e implementar una correcta disposición final.
- ✓ Monitorear los desechos generados en las actividades.
- ✓ Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- ✓ Monitorear las medidas de mitigación para asegurar su cumplimiento y adecuado manejo.

Seguidamente, se describe el manejo y disposición de residuos durante la fase de construcción y operación del proyecto.

4.5.1 Sólidos

Un desecho sólido es cualquier objeto, componente, sustancia, resultante del consumo o uso de un material o de actividades domésticas, que ya no es útil y por lo tanto se tira, se rechaza porque se considera sin valor. (CESTA Amigos de la Tierra El Salvador, 2013). Los residuos sólidos se clasifican de acuerdo en su origen en: domiciliario, industrial, comercial, institucional y público.

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos y residuos sólidos del proyecto en todas las fases:

Tabla 4-6. Manejo y Disposición de desechos y residuos sólidos en todas las fases.

Etapa	Descripción
Planificación	Durante la etapa de planificación no se producen desechos sólidos al ser una etapa de trabajo de oficina y trámites legales que no afectan el área del proyecto, ni su entorno.
Construcción	Durante la etapa de construcción los desechos sólidos serán productos de materiales sobrantes de las actividades de construcción como escombros, arenas, piedra, restos de hierro, cables, madera, tuberías, entre otros. Además de los desechos domésticos provenientes de los trabajadores como vasos, plásticos, botellas, platos y papel. Estos desechos serán recolectados por el contratista de la obra y serán enviados al Vertedero público de la ciudad de Las Tablas.
Operación	Durante esta etapa los desechos sólidos generados por lo empleados y clientes de tipo doméstico. Estos desechos serán recolectados y transportados al Vertedero público de la ciudad de Las Tablas.
Cierre/Abandono	El cierre del proyecto no está contemplado por el promotor del proyecto. De darse un abandono o cierre fortuito al proyecto en cualquiera de sus etapas se deberá proceder a la limpieza general de la propiedad, dejar las

Etapa	Descripción
	áreas libres de escombros, basura, desechos de construcción y la rehabilitación del sitio.

Fuente: El Consultor. 2025.

4.5.2 Líquidos

Los desechos líquidos son aquellas sustancias, que, en forma líquida, se desechan a través de diferentes procesos, también son llamados aguas residuales y se definen como la mezcla de agua y residuos originados de la actividad doméstica, industrial, agropecuaria, minera o comercial. (Nestlé, 2022).

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos y residuos líquidos del proyecto en todas las fases:

Tabla 4-7. Manejo y Disposición de desechos y residuos líquidos en todas las fases.

Etapa	Descripción
Planificación	Durante la etapa de planificación no se producen residuos líquidos al ser una etapa de trabajo de oficina y trámites legales que no afectan el área del proyecto, ni su entorno.
Construcción	Durante la etapa de construcción los desechos líquidos generados son el resultado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. El manejo de estos desechos será contemplado mediante la instalación de servicios higiénicos portátiles para el uso de los trabajadores involucrados en la obra de acuerdo con la cantidad del personal contratado. Su mantenimiento será proporcionado por la empresa encargada de prestar el servicio. Además, otro desecho liquido a generar es el agua de lavado de la concretera, por lo cual, se deberá realizar dentro de un área asignada y condicionada, el cual deberá realizarse por medio de cajas con plástico para su vertido y posterior manejo el cual nunca podrá ser directamente en el suelo o cuerpo de agua.
Operación	Durante esta etapa los desechos líquidos generados son las aguas residuales generados de los servicios sanitarios y lavamanos. El volumen diario del agua residual dependerá de la cantidad de personas que laborarán y visitarán el local. Estos desechos líquidos serán conducidos al tanque séptico y posteriormente a un campo de infiltración.
Cierre/Abandono	El cierre del proyecto no está contemplado por el promotor del proyecto e igualmente, no se generarán desechos líquidos en esta fase.

Fuente: El Consultor. 2025.

4.5.3 Gaseosos

Los residuos gaseosos incluyen emisiones atmosféricas de procesos industriales, gases de escape de vehículos y otros gases emitidos en la atmósfera. Los contaminantes gaseosos más comunes

son el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno, los óxidos de azufre y el ozono.

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos y residuos gaseosos del proyecto en todas las fases:

Tabla 4-8. Manejo y Disposición de desechos y residuos gaseosos en todas las fases

Etapa	Descripción
Planificación	Durante la etapa de planificación no se producen desechos gaseosos al ser una etapa de trabajo de oficina y trámites legales que no afectan el área del proyecto, ni su entorno.
Construcción	Durante la etapa de construcción los desechos gaseosos generados no supondrán una alteración significativa a la calidad del aire. Sin embargo, se podrán producir algunos eventos temporales y mitigables de emisiones de particulado y gases de combustión provenientes de la maquinaria, equipo pesado y camiones de acarreo de materiales.
Operación	Durante esta etapa los desechos gaseosos generados provendrán de los camiones que descarguen mercancías en el local; sin embargo, esto no se considera una emisión significativa ya que no será una actividad frecuente.
Cierre/Abandono	El cierre del proyecto no está contemplado por el promotor del proyecto. Sin embargo, de ocurrir se podrán producir algunos eventos temporales y mitigables de emisiones de particulado y gases de combustión provenientes de la maquinaria y equipo pesado que realice las actividades de cierre o abandono.

Fuente: El Consultor. 2025.

4.5.4 Peligrosos

Un residuo o desecho peligroso es aquel que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar algún riesgo o daño para la salud humana y el ambiente, cuando es inadecuadamente manejado. Los envases que los contienen también son considerados residuos peligrosos.

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos y residuos peligrosos del proyecto en todas las fases:

Tabla 4-9. Manejo y Disposición de desechos y residuos peligrosos en todas las fases.

Etapa	Descripción
Planificación	Durante la etapa de planificación no se producen residuos peligrosos al ser una etapa de trabajo de oficina y trámites legales que no afectan el área del proyecto, ni su entorno.
Construcción	Los desechos peligrosos que se pudieran generar serían aquellos ocasionados por el derrame y/o goteo de productos derivados de hidrocarburos por desperfectos en las maquinarias. Por lo cual, se deberá contar con kits antiderrames dentro del área de trabajo y luego proceder a almacenar el material en recipientes de 55 galones con tapa debidamente rotulados para su traslado a sitios legalmente establecidos. Deberán ser almacenados en lugares con contención hasta su retiro final del proyecto por una empresa autorizada. Además, como medida preventiva, los equipos y maquinarias recibirán mantenimiento frecuente a fin de evitar cualquier fuga o derrame de productos de hidrocarburos.
Operación	Para este tipo de proyecto no se prevé el manejo, ni la generación de desechos peligrosos durante la operación del proyecto.
Cierre/Abandono	El cierre del proyecto no está contemplado por el promotor del proyecto e igualmente, no se generarán desechos peligrosos en esta fase.

Fuente: El Consultor. 2024

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

- **Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT):** Por medio de la Nota No. 14.2100-CYOD CZ-43-2025. del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial - Regional de Los Santos, se indica que las fincas con folio real N°21470 y Folio N°30390993, ambas con código de ubicación ubicadas en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, no cuenta con un código de zonificación. Para tal efecto Ver Anexos 4.3

  El Promotor, previo al inicio del proyecto tendrá que solicitar la asignación de código de zona para la finca donde se desarrollará el proyecto y esto será evidenciado posteriormente en los informes de seguimiento ambiental.

- **Plano de Anteproyecto:** Ver Anexos: anteproyecto aprobado y sellado por la oficina de Bomberos. Anexo 4.4.

4.7 Monto global de la inversión

El monto global de la inversión será de B/. 70,000.00.

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

A continuación, se presentan los aspectos normativos aplicables al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" de acuerdo con la jerarquía jurídica existente, que permite regular los temas ambientales; las leyes normas técnicas y reglamentos relacionados con el presente proyecto en sus fases de planificación, construcción, operación y cierre.

Tabla 4-10. Normativas aplicables al proyecto

Aspecto	Legislación Aplicable
Marco Legislativo General	**Constitución de la República de Panamá.** Título III Derechos y Deberes Individuales y Sociales, Capítulo VII Régimen Ecológico, que establece: o **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. o **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. o **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. o **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.
Marco Legislativo Ambiental	**Ley 41 del 01 de julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá**

Aspecto	Legislación Aplicable
	El título IV, capítulo II se refiere al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, que a continuación citamos: o **Artículo 23**: Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas. o **Artículo 24**: El proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental comprende las siguientes etapas: 1. La presentación, ante la Autoridad Nacional del Ambiente, de un estudio de impacto ambiental, según se trate de actividades, obras o proyectos, contenidos en la lista taxativa de la reglamentación de la presente Ley. 2. La evaluación del estudio de impacto ambiental y la aprobación, en su caso, por la Autoridad Nacional del Ambiente, del estudio presentado. 3. El seguimiento, control, fiscalización y evaluación de la ejecución del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y de la resolución de aprobación. El título VIII, capítulo I, sobre la responsabilidad ambiental, establece las siguientes obligaciones: o **Artículo 106**: Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental. o **Artículo 107**: La contaminación producida con infracción de los límites permisibles, o de las normas, procesos y mecanismos de prevención, control, seguimiento, evaluación, mitigación y restauración, establecidos en la presente Ley y demás normas legales vigentes, acarrea responsabilidad civil, administrativa o penal, según sea el caso. o **Artículo 108**: El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana, estará obligado a reparar el daño causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes.

Aspecto	Legislación Aplicable
	○ **Artículo 109**: Toda persona natural o jurídica que emita vierta, disponga o descargue sustancias o desechos que afecten o puedan afectar la salud humana, pongan en riesgo o causen daño al ambiente, afecten o puedan afectar los procesos ecológicos esenciales o la calidad de vida de la población, tendrá responsabilidad objetiva por los daños que puedan ocasionar graves perjuicios, de conformidad con lo que dispongan las leyes especiales relacionadas con el ambiente. ○ **Artículo 110**: Los generadores de desechos peligrosos, incluyendo los radioactivos, tendrán responsabilidad solidaria con los encargados de su transporte y manejo, por los daños derivados de su manipulación en todas sus etapas, incluyendo los que ocurran durante o después de su disposición final. Los encargados del manejo sólo serán responsables por los daños producidos en la etapa en la cual intervengan. ○ **Artículo 111**: La responsabilidad administrativa es independiente de la responsabilidad civil por daños al ambiente, así como de la penal que pudiere derivarse de los hechos punibles o perseguibles. Se reconocen los intereses colectivos y difusos para legitimar activamente a cualquier ciudadano u organismo civil, en los procesos administrativos, civiles y penales por daños al ambiente. ○ **Artículo 112**: El incumplimiento de las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, de la presente Ley, leyes y decretos ejecutivos complementarios y de los reglamentos de la presente Ley, será sancionado por la Autoridad Nacional del Ambiente, con amonestación escrita, suspensión temporal o definitiva de las actividades de la empresa o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción.".
Marco Legislativo Ambiental	**Ley N° 05 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** Se puede inferir que, esta ley adiciona un Título, denominado "Delitos contra el Ambiente, al libro II del Código Penal, y dicta otras Disposiciones". Incluye en el código penal de la República de Panamá, un título en el que se pueden condenar delitos relacionados con el ambiente, los cuales se encuentran tipificados como Delitos Contra los Recursos Naturales; Delitos contra la Vida Silvestre,

Aspecto	Legislación Aplicable
	Delitos en la Tramitación, Aprobación y Cumplimiento a Documentación Ambiental y Delitos contra la Normativa Urbanística.
	Ley 14 de 18 de mayo de 2007. "Que adopta el Código Penal". Establece los delitos contra el ambiente y los tipos penales contra los recursos naturales. Se incluyen, entre otros, los cometidos contra los recursos forestales y la vida silvestre; con mayor gravedad, aquellos que se comenten en las áreas protegidas o contra especies amenazadas o en extinción.
	Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015 Crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
	Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.
	Decreto Ejecutivo N° 2 de miércoles 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
Normas ambientales aplicables a los factores biológicos	**Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003 G.O. 24833 del 30 de junio de 2003** Por lo cual establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones. **Resolución AG-0292-2008 de 14 de abril del 2008** Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
	Ley N° 1 del 1 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de Panamá conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales e integra la gestión ambiental a los objetivos sociales y económicos.

Aspecto	Legislación Aplicable
Normas ambientales aplicables a los factores físicos	**Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 sobre higiene y seguridad industrial para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas** Aprobado mediante la Resolución N°124 de 2001. Establece las medidas para prevenir y proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas que, por sus propiedades, niveles de concentración y tiempo de exposición sean capaces de contaminar el medio ambiente laboral. Comprende lo relacionado con el manejo de sustancias peligrosas e incluye niveles máximos permisibles, el polvo en el aire se incluye dentro de esta categoría.
	Decreto Ejecutivo N°306 de 04 de septiembre de 2002 Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Además, establece el control de ruido ambiental y control de ruido para el ambiente laboral (para el ruido laboral hace referencia al reglamento técnico DGNTI-COPANIT-44-2000 higiene y seguridad industrial).
	Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004 Que modifica el artículo 7 del Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002. Prohíbe exceder la intensidad del ruido, fuera del local o residencia, a las fábricas, industrias, talleres, almacenes, bares, restaurantes, discotecas, locales comerciales u otro establecimiento o residencia cuya actividad genere ruido, vecinos a edificios o a casas destinadas a residencia o habitación, de acuerdo con los siguientes parámetros: Horario nivel sonoro máximo • De 6:00 a.m. a 9:59 p.m. 60 decibels (dB). • De 10:00 p.m. a 5:59 p.m. 50 decibels (dB). **Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966. Regula el uso de agua.** Mediante este decreto se reglamenta la explotación de las aguas del Estado, para su aprovechamiento conforme al interés social. Por tanto, se procura el máximo bienestar público en la utilización, conservación y administración de las mismas.
	Resolución AG-0145-2004 de 7 de Mayo de 2004. Establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para el derecho de uso de aguas y reglamenta la

Aspecto	Legislación Aplicable
	explotación de aguas del Estado para su aprovechamiento conforme al interés social.
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 de 28 de junio de 2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas: Tiene como objeto en el marco de la protección ambiental, prevenir la contaminación de cuerpos y masas de agua continentales y marinas, en la República de Panamá, mediante el control de los efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales, industriales e institucionales que descargan a cuerpos y masas de agua continentales y marinas. Se establecen los límites máximos permisibles que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, descargando a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas, en conformidad a las disposiciones legales vigentes en la República de Panamá.
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 /Uso y Disposición Final de Lodos: Se establecen límites máximos permisibles, los requerimientos de los métodos de tratamiento, así como el confinamiento de lodos, su muestreo y tipo de análisis para los mismos. Publicado en la Gaceta Oficial No. 24,115 de 10 de agosto de 2000.
	Resolución 021 de 24 de enero de 2023 adopta Guía Calidad de Aire OMS 2021 Por la cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guía Global de Calidad del Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.
Normas relacionadas a los hidrocarburos	**Resolución N° 343 del 3 de septiembre de 1997:** Regula las condiciones en materia de derrame, escapes de combustibles y lubricantes, y la protección de suelos y corrientes naturales de aguas.
	Ley No. 6 de enero 2007

Aspecto	Legislación Aplicable
	Por la cual se dictan normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
Normas ambientales aplicables a los factores sociales, económicos y arqueológicos	**Ley N°. 14 de 5 de mayo de 1982.** Por la cual se dictan medidas de Custodia, Conservación y Administración sobre el Patrimonio Histórico de la Nación. modificada parcialmente por la ley N° 58 de agosto de 2003, que regulan el patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos Arqueológicos.
	Resolución Nº AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental.
	Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.
Normas aplicables al ambiente laboral, a la salud e higiene ocupacional	**Ley 66 de 10 de noviembre de 1947** Por el cual se aprueba el Código Sanitario. Regula en su totalidad los asuntos relacionados con salubridad e higiene publica, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa. En la fase de construcción de las obras existe el riesgo de la ocurrencia de generación de desechos y efluentes, es pertinente observar la legislación sanitaria encabezada por el Código Sanitario de la República de Panamá.
	El Código del Trabajo, Libro II. Riesgos Profesionales 282-283 Título I Higiene y Seguridad en el Trabajo 282-290. En estos artículos se indica que todo empleador tiene la obligación de aplicar las medidas que sean necesarias para proteger eficazmente la vida y la salud de sus trabajadores; garantizar su seguridad y cuidar de su salud, acondicionando locales y proveyendo equipos de trabajo y adoptando métodos para prevenir, reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, de conformidad con las normas que sobre el particular establezcan el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, la Caja de Seguro Social y cualquier otro organismo competente.
	Ley 276 de 30 de diciembre de 2021

Aspecto	Legislación Aplicable
	Que regula la gestión integral de residuos sólidos en la República de Panamá. Esta ley tiene por objeto regular la gestión integral de residuos en la República de Panamá, definiendo sus principios y estableciendo los derechos, las responsabilidades, las obligaciones y las atribuciones de las instituciones públicas y de la sociedad en su conjunto con la finalidad de asegurar un manejo de residuos de forma racional y sostenible.
	Resolución CDZ-003/99 de 11 de febrero de 1999: Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ10/98 del 9 de Mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo, básicamente lo que concierne al asfalto y afines, que forman parte de las materias primas para la construcción de vías.
	Resolución N° 289 de 31 de julio de 2001. Mediante la cual se oficializa el Reglamento Técnico DGNT-COPANIT 44-2000. "Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido". Advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de 06 de octubre de 1999. Reglamenta las medidas de Higiene y seguridad industrial en ambiente donde se generan vibraciones, establece las medidas para proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones que por su nivel de exposición sean capaces de alterar la salud**.**
	Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008: "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción", es adoptado por el MOP en su Manual de Especificaciones, por tanto, sus enunciados están relacionados con el mejor desempeño de la seguridad en las obras civiles a emprender. Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas, etc).
	Decreto Ejecutivo N° 15 de 3 de julio de 2007.

Aspecto	Legislación Aplicable
	Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo
	Decreto Ejecutivo N° 2, de 15 de febrero de 2008, por la cual se reglamenta la Seguridad, Salud, e Higiene, en la Industria de la Construcción.
	Decreto Ejecutivo N°. 177 (de 30 de abril de 2008). Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC): Esta entidad regula todo lo concerniente a prevención de riesgos y manejo de desastres en Panamá. Corresponde dentro de sus funciones, evaluar los sitios en los que se pretenden desarrollar proyectos, por tanto, el desenvolvimiento de dicha actividad debe estar antecedido por la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental con la Reglamentación dada por el Artículo 21.
Disposiciones aplicables a la construcción	Decreto No. 323 del 4 de mayo de 1971: Normas de Plomería Sanitaria
	Resolución No. 275 del 20 de julio de 2001. Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 48 – 2001, establece especificaciones para los bloques huecos de concreto para uso estructural y no estructural.
	Reglamento Estructural Panameño (REP 2004); Código de diseño ACI 318-02, LRFD.
	Adaptación de códigos de Seguridad: Resolución por la cual se adoptan el NFPA 101, reglamento de seguridad humana; NFPA 13, reglamento de sistemas rociadores contra incendios, NFPA 20.
Especificaciones ambientales del Ministerio de Obras Públicas (MOP)	Manual de especificaciones ambientales de agosto del 2002, del Ministerio de Obras Públicas.
	Compendio de Leyes y Decretos para la protección del Medio Ambiente y otras Disposiciones (Edición 2002) del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
Patrimonio histórico	**Ley 58 de 2003-agosto 7-** Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones. El proyecto no afecta el Patrimonio Histórico.
	Resolución Nº AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.

Aspecto	Legislación Aplicable
Disposiciones referentes al tránsito	**Decreto Ejecutivo N o 640 de 27 de diciembre de 2006.** "Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá".
Otras disposiciones	**Ley No.10 del 16 de marzo 2010**, que crea el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (Gaceta Oficial No. 26,490-A, 16 de marzo de 2010).
	Decreto Ejecutivo No. 113 del 23 de febrero de 2011 que aprueba el Reglamento General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. (Gaceta Oficial N° 26731-A de 24 de febrero de 2011).
	Resolución No.010-12 de 21 de diciembre de 2012, Nuevas Tarifas de los servicios del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

CAPÍTULO 5
DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En esta sección se describen los aspectos del ambiente físico del área de influencia del proyecto, como son las características del suelo, topografía, aspectos climáticos, hidrológicos y la calidad del aire en el área de influencia del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS". Se utilizó información secundaria para completar la Línea Base de este Estudio, entre estas como referencia: El Atlas Ambiental de la República de Panamá e información del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, entre otros.

5.1 Formaciones Geológicas Regionales

No aplica para EsIA Categoría I.

5.1.1 Unidades geológicas locales

No aplica para EsIA Categoría I.

5.1.2 Caracterización geotécnica

No aplica para EsIA Categoría I.

5.2 Geomorfología

No aplica para EsIA Categoría I.

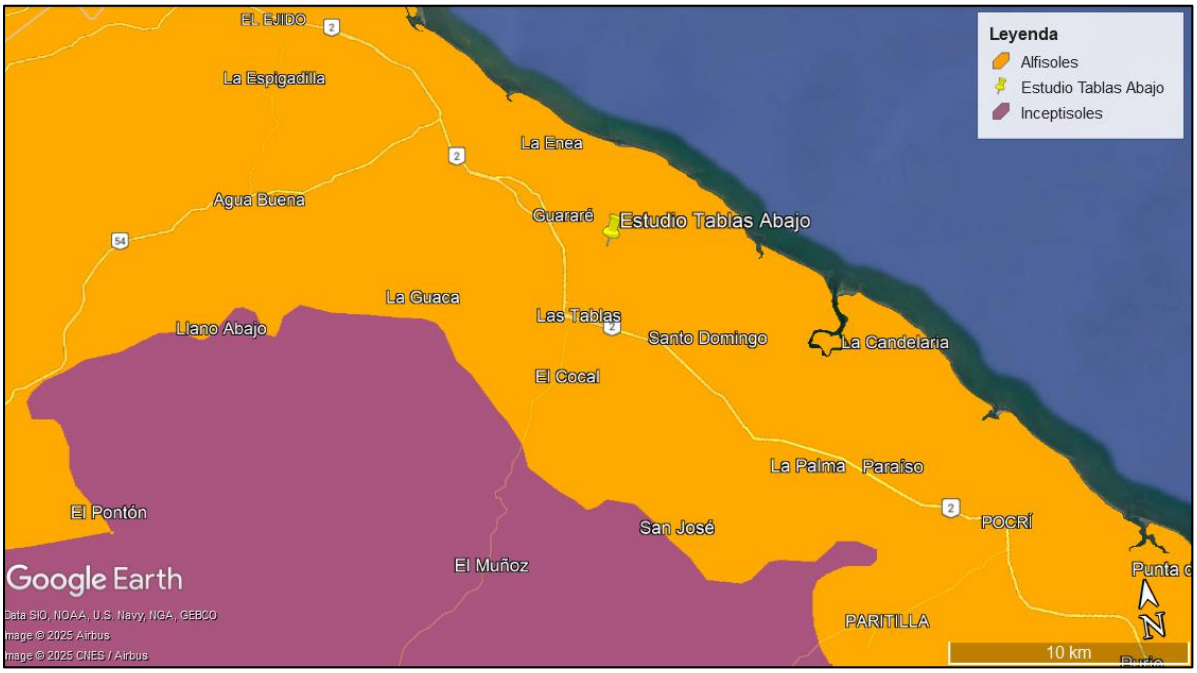
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), señala que los suelos por su naturaleza contienen elementos químicos y simultáneamente se combinan entre fases sólidas, líquidas y gaseosas. Además, el número de características físicas, químicas y biológicas y sus combinaciones llegan a ser casi infinitas.

Clase de suelo

El área de influencia donde se ubicará el proyecto presenta suelos de la familia Alfisoles el cual se define como suelos minerales que presentan un endopedión argílico o kándico con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

Figura 5-1. Clase de suelo



Fuente: El Consultor. 2025.

Según la Organización de los Estados Americanos (OAS por sus siglas en inglés), los suelos del orden alfisol tienen una saturación de base mayor de 35° y los horizontes subsuperficiales muestran evidencias claras de traslocación de películas de arcilla.

Dentro de este orden se ha diferenciado el Suborden Udalf, los cuales son suelos alfisoles usualmente húmedos que se encuentran bajo la influencia de un clima tropical húmedo con temperaturas medias superiores a 25°C y diferencias térmicas entre la media de verano y la de invierno menores de 5°C. Comprende los Grandes Grupos Paleudalf y Tropudalf.

- ***Paleudalf:*** Alfisoles con horizonte argílico; la proporción de la arcilla decrece de su cantidad máxima no menos de un 20% a través del perfil edáfico.
- ***Tropudalf:*** Alfisoles con horizonte argílico, cuya proporción de arcilla decrece en su cantidad máxima hasta un 20% a través del perfil edáfico.

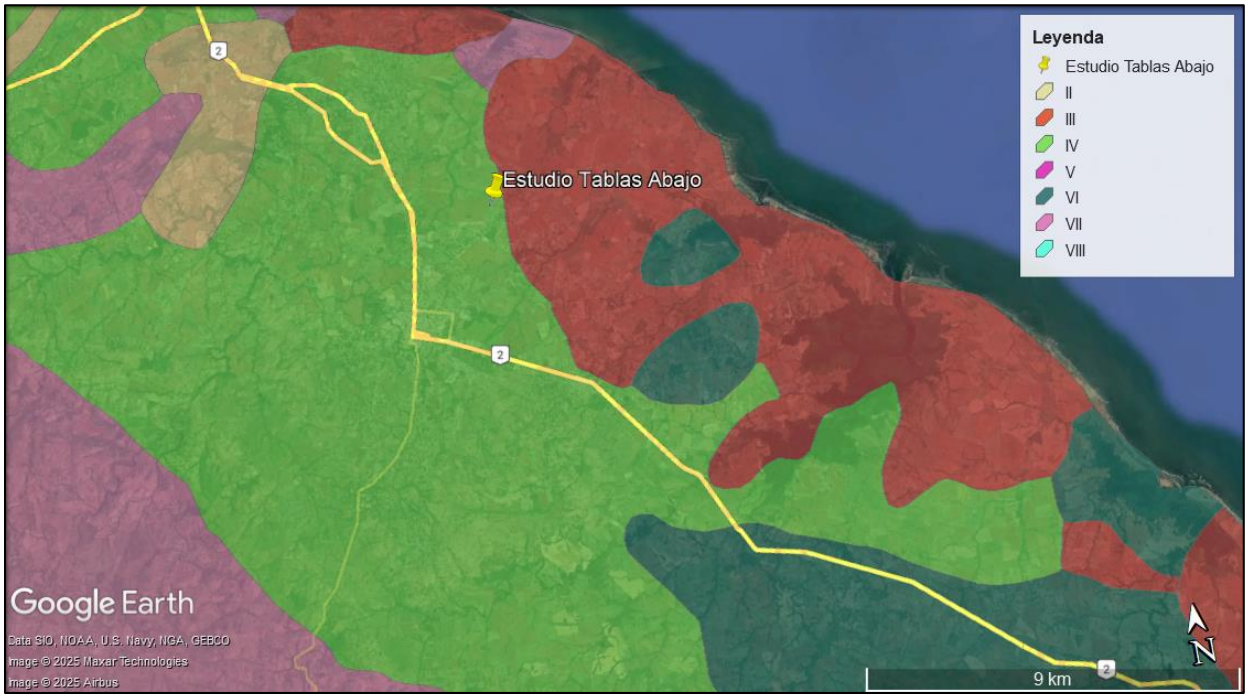
Capacidad agrológica

La capacidad agrológica, guarda relación con las características del suelo, sus capacidades y limitaciones. Clasifica los suelos sobre la base del uso sostenido más conveniente, que puede hacerse de los mismos, manteniendo su protección a los procesos erosivos. Una zona que presente suelos profundos, bien drenados, estructura superficial estable y pendientes planas menores al 2%, es una zona con potencial para la agricultura. Mientras que una zona con suelos delgados, pobremente drenados, pendientes inclinadas mayores a 18% presentará aptitudes limitadas y limitaciones para su uso.

Cuando se habla de Capacidad de Uso y Aptitud, se hace referencia al Sistema de Clasificación USDA, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, donde se reconoce ocho (8) clases de aptitudes de los suelos, que van enumeradas desde la Clase I hasta la Clase VIII.

En el área del proyecto predominan los suelos Clase IV, que como se ha descrito antes, presentan entre sus limitantes, los declives mojados y erosión severa, son suelos delgados con baja capacidad de retención acuosa, tienen un drenaje pobre y su alcalinidad es severa.

Figura 5-2. Capacidad agrológica



Fuente: El Consultor. 2025.

5.3.1 Caracterización del área costera marina

Debido a que el área de influencia del proyecto no se encuentra cerca de áreas marino-costeras, este apartado no posee aplicabilidad. El área marino-costera más próxima al proyecto se ubica a 5 km aproximadamente.

5.3.2 La descripción del uso del suelo

En la propiedad donde se desarrollará el proyecto se visualiza un área la cual se encuentra totalmente impactada por la acción antropogénica, por lo que la vegetación está totalmente alterada donde solo se identifican cultivos de plátanos, gramínea y áreas sin vegetación en lo que queda en el área del terreno. Anteriormente, el terreno estaba ocupado por una vivienda, la cual fue demolida. Tras su desaparición, el espacio ha sido un espacio baldío, dejando únicamente los cultivos como el principal uso actual del suelo. Es decir, es un terreno en donde no se afectará bosques nativos, especies silvestres vulnerables, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

En los alrededores del área de influencia directa se encuentran residencias, propiedades con fines agropecuarios y una vía interna donde transitan vehículos hacia las comunidades del corregimiento de Tablas Abajo y hacia las demás zonas de la provincia de Los Santos, así como a otras provincias de la República de Panamá.

Figura 5-3. Vistas del área del proyecto

Fuente: El Consultor. 2025.

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud

No aplica para EsIA Categoría I.

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

El Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" colinda con las propiedades que se describen en la Tabla 5-1.

Tabla 5-1. Colindancia de la propiedad que conforma el polígono del proyecto.

FINCA N° 21470		FINCA N° 30390993
LÍMITE	**DESCRIPCIÓN**	
Norte	Propiedad de Natalio Muñoz	Resto libre del Folio Real 21470
Sur	Propiedad de Doris Domínguez	Folio Real 21871 Doris Domíngez
Este	Terreno Nacional ocupado por Víctor Nuñez	Terreno Nacional ocupado por Víctor Nuñez
Oeste	Calle a las Tablas y a las Tablas Abajo	Calle a las Tablas y a las Tablas Abajo

Fuente: El Promotor. 2025.

Al extendernos más en el área de influencia indirecta, el uso actual de la tierra en los sitios colindantes corresponde a viviendas, barriadas residenciales, locales comerciales y fincas agrícolas.

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

Dentro del área del proyecto no se identificaron sitios propensos a la erosión, debido a que el terreno no tiene pendientes pronunciadas y está totalmente plano.

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

La topografía del terreno es plana; por lo cual, la topografía esperada será la misma, no se requerirá realizar corte, ni relleno del suelo.

Figura 5-4. Vista de la topografía del área del proyecto

Fuente: El Consultor. 2025.

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 mapa topográfico del área de influencia del proyecto

580500 582000 583500

862000

N

del Bosque

Las Tablas Abajo

Colegio San Francisco de Asís

Los Santos

81 82 83 84

Turbina

Iglesia Virgen de Lourdes

Museo de Pausilipe

Pausilipo

ÁREA DEL PROYECTO

Bda. Nueva Esperanza

Urb. Santa Caterina

Las Tablas Abajo

La Petaluña

Pol. Dr. Miguel Cardenas Barahona

Agua

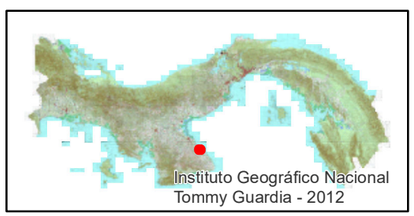
CORREGIMIENTO LAS TABLAS ABAJO

CORREGIMIENTO EL MANANTIAL

Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia - 2012

860500

580500 582000 583500



MAPA TOPOGRÁFICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

NOMBRE DEL PROYECTO:"LOCAL COMERCIAL"

EMPRESA PROMOTORA:JANFEI JIANG
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

LEYENDA

ÁREA DEL PROYECTO

ESCALA 1:12,000
COORDENADAS UTM
DATUM WGS1984
ZONA 17

0 0.1 0.2 0.4 KM

ELABORADO POR: ELIECER CASTILLO A

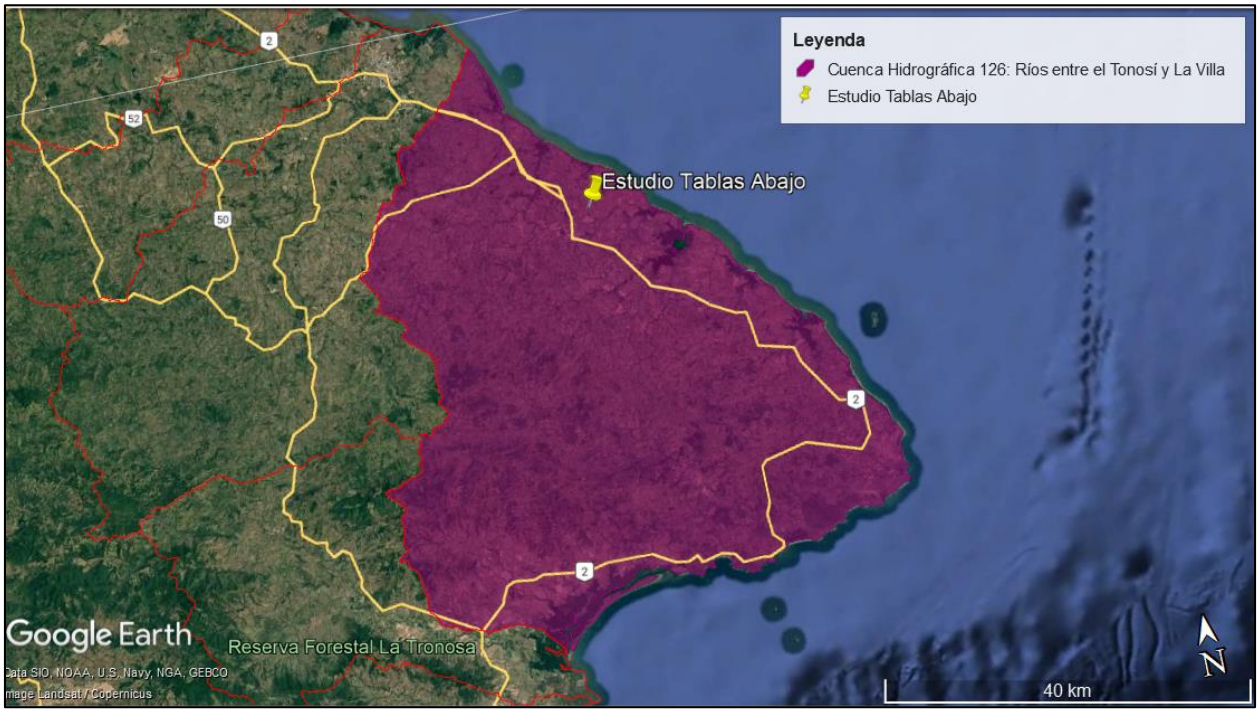
Fuente: 1:25K Topographic Sheets Mosaic for Panama

060

5.6 Hidrología

El área de influencia del proyecto está ubicada dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 126: ríos entre el Tonosí y La Villa, el cual se compone de un área de 2,128.19 km^2. El río principal de la cuenca es el Río Guararé con una extensión de 45,00 km^2. Esta cuenca tiene su desembocadura en el Vertiente Pacífico. Dentro del terreno del proyecto no transcurre ninguna fuente hídrica natural.

Figura 5-6. Ubicación del proyecto en la Cuenca Hidrográfica N°126 Ríos entre el Tonosí y La Villa



Fuente: El Consultor. 2025.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

El proyecto no prevé uso de agua superficial, por lo cual este apartado no cuenta con aplicabilidad.

5.6.2 Estudio Hidrológico

El proyecto no prevé uso de agua superficial, por lo cual este apartado no cuenta con aplicabilidad.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

La Tabla 5-2 presenta un resumen histórico de los caudales medidos en la estación ubicada entre los ríos Tonosí y La Villa (126-01-01) a lo largo de los meses del año donde el caudal máximo se registra en septiembre, con 52.5 m³/s, mientras que los meses de marzo y abril presentan los valores mínimos de 0 m³/s. Los promedios de caudal muestran un incremento progresivo hacia los meses

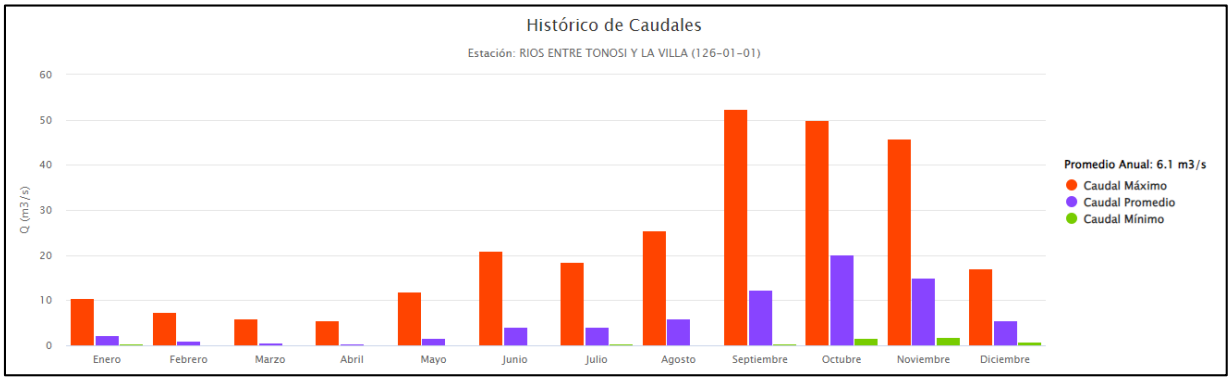
más lluviosos, alcanzando su punto más alto en octubre con 20.2 m³/s. El promedio del caudal anual es de 6.1 m³/s.

Tabla 5-2. Histórico de caudales en la Estación: Ríos entre Tonosí y La Villa (126-01-01)

Caudal (m^3/s)	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máximo	10.4	7.5	5.9	5.6	12	21	18.4	25.5	52.5	50	45.9	17.1
Mínimo	0.4	0.2	0	0	0	0.3	0.5	0.3	0.5	1.6	1.8	0.9
Promedio	2.3	1.1	0.7	0.5	1.7	4.2	4.1	5.9	12.3	20.2	15	5.6

Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Figura 5-7. Histórico de caudales en la Estación: Ríos entre Tonosí y La Villa (126-01-01)



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

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

No aplica para EsIA 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 través del siguiente mapa se visualiza que no se localizan cuerpos hídricos dentro del polígono del proyecto.

580500 582000 583500 585000

862000

860500

N

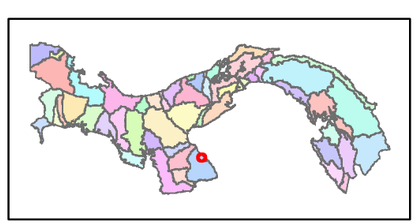
Quebrada Las Tablas Abajo

Quebrada Juan Díaz Abajo

Quebrada La Tollodosa

Quebrada Las Cocobola

ÁREA DEL PROYECTO
CUENCA 126
RÍO GUARARÉ



MAPA DE RED HÍDRICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

NOMBRE DEL PROYECTO:"LOCAL COMERCIAL"

EMPRESA PROMOTORA:JANFEI JIANG
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

LEYENDA

ÁREA DEL PROYECTO

ESCALA 1:13,000
COORDENADAS UTM
DATUM WGS1984
ZONA 17

0 0.1 0.2 0.4 KM

ELABORADO POR: ELIECER CASTILLO A
Fuente: 1:25K Topographic Sheets Mosaic for Panama

063

5.6.3 Estudio Hidráulico

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.4 Estudio oceanográfico

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.5 Estudio de Batimetría

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos

No aplica para EsIA Categoría I.

5.7 Calidad de aire

El día 12 de marzo de 2025, se llevó a cabo una medición de calidad del aire (línea base) en el área del proyecto "Local Comercial", ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. Esta actividad forma parte de los estudios técnicos incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, con el objetivo de evaluar las condiciones atmosféricas existentes antes de la implementación del proyecto.

La medición se realizó durante el horario diurno, específicamente entre las 11:28 a.m. y 12:28 p.m., empleando el equipo especializado Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500), con cabezal sensor Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM, con número de serie SHPM-5004-94E0-001.

El propósito de esta medición fue determinar los niveles de concentración de material particulado PM10 presentes en el ambiente, los cuales representan un parámetro clave en la evaluación de la calidad del aire y permiten establecer una línea base para futuras comparaciones, así como verificar la compatibilidad de los niveles registrados con los estándares ambientales vigentes.

Figura 5-9. Registro fotográfico del monitoreo de Calidad de Aire

Fuente: Topografía & Consultora Ambiental (ECA), 2025.

Límites permisibles

Con respecto al análisis de los límites máximos permisibles empleados se basó en la Resolución N° 021 de 24 de enero del 2023 "Por la 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 Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma".

Tabla 5-3. Valores límite de largo plazo (anual) y corto plazo (24 horas).

Contaminante	Tiempo promedio	µg/m^3
PM_{10} µg/m^3	Anual	30
	24 horas	75

Fuente: Ministerio de Salud. 2023. Resolución N° 021 de 24 de enero del 2023.

Resultados del monitoreo

La Tabla 5-4 presenta los resultados de la medición de las concentraciones de PM_{10} reportadas en el punto de monitoreo. La medición de calidad de aire correspondiente al contaminante material particulado PM10 fue realizada utilizando el equipo Aeroqual Serie 500 (S-500) con cabezal sensor AQ PM10/2.5, obteniéndose el siguiente resultado:

Tabla 5-4. Resultados del monitoreo de Calidad de Aire.

PARÁMETRO	VALOR REGISTRADO	LIMITE PERMITIDO (24 horas)
PM10	18.8 µg/m^3	75 µg/m^3

Fuente: El Consultor basado en los resultados de Topografía & Consultora Ambiental (ECA), 2025.

La medición de calidad del aire realizada en el área del proyecto arrojó un resultado de 18.8 µg/m3 de concentración de PM10, valor muy por debajo del límite establecido por la Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023, que adopta las Guías de la OMS (2021) como referencia para la calidad del aire.

De acuerdo con esta normativa, el valor máximo permisible para PM10 en un período de 24 horas es de 75 µg/m3. Aunque la medición fue puntual (1 hora), se estima que en condiciones similares y bajo un comportamiento constante de las emisiones, el promedio en un periodo de 24 horas no deberá sobrepasar dicho límite.

En este sentido, se concluye que el proyecto "Local Comercial" cumple con los valores de referencia establecidos en la normativa vigente para calidad del aire, específicamente en cuanto al parámetro PM10, y que no representa una fuente significativa de contaminación atmosférica en su fase actual.

En la sección de anexos (Anexo 5.1) se localiza el informe completo.

5.7.1 Ruido

El día 12 de marzo de 2025, se llevó a cabo una medición de ruido ambiental (línea base) en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del proyecto denominado "Local Comercial", promovido por el señor Janfei Jiang. El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

La medición se efectuó durante el horario diurno, específicamente entre las 11:25 a.m. y 12:25 p.m., con el fin de establecer los niveles sonoros.

Para este monitoreo se utilizó la escala A con respuesta rápida, a fin de simular la percepción humana del ruido.

En la sección de anexos (Anexo 5.2) se localiza el informe completo.

Figura 5-10. Registro fotográfico del monitoreo de Ruido Ambiental

Fuente: Topografía & Consultora Ambiental (ECA), 2025.

Límites permisibles

Los resultados de las campañas de monitoreo de ruido ambiental fueron comparados con los limites Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de enero de 2002, artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.
- Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.

Igualmente, los resultados de las campañas de monitoreo de ruido ambiental fueron comparados con los limites Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, que determina los niveles de ruido para las áreas residencias e industriales.

Tabla 5-5. Límites máximos establecidos en el D.E. No. 1 del 15 de enero de 2004

Horario		Decibeles
Diurno	De 6:00 a.m. hasta las 9:59 p.m.	60 dBA
Nocturno	De 10:00 p.m. hasta las 5:59 a.m.	50 dBA

Fuente: Gaceta Oficial. 2004. Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Resultados del monitoreo

El resultado obtenido en la medición fue de 57.3 dBA, por lo tanto, se encuentra dentro de lo establecido por el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004, el cual establece un límite máximo de 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales.

Tabla 5-6. Resultados del monitoreo de Ruido Ambiental.

L_{eq} (dBa)	$L_{máx}$ (dBa)	$L_{mín}$ (dBa)
57.3	**83.7**	**41.3**

Fuente: Topografía & Consultora Ambiental (ECA), 2024.

5.7.2 Vibraciones

No aplica para EsIA Categoría I.

5.7.3 Olores

Los olores molestos, por lo general se asocian a la presencia de industrias generadoras de emisiones molestas, vertederos clandestinos y descarga de aguas residuales directamente a cuerpos de agua.

Durante el recorrido de campo dentro del AID y AII, no se detectaron olores molestos; además, se recalca que el proyecto dado su naturaleza no emite olores molestos.

5.8 Aspectos Climáticos

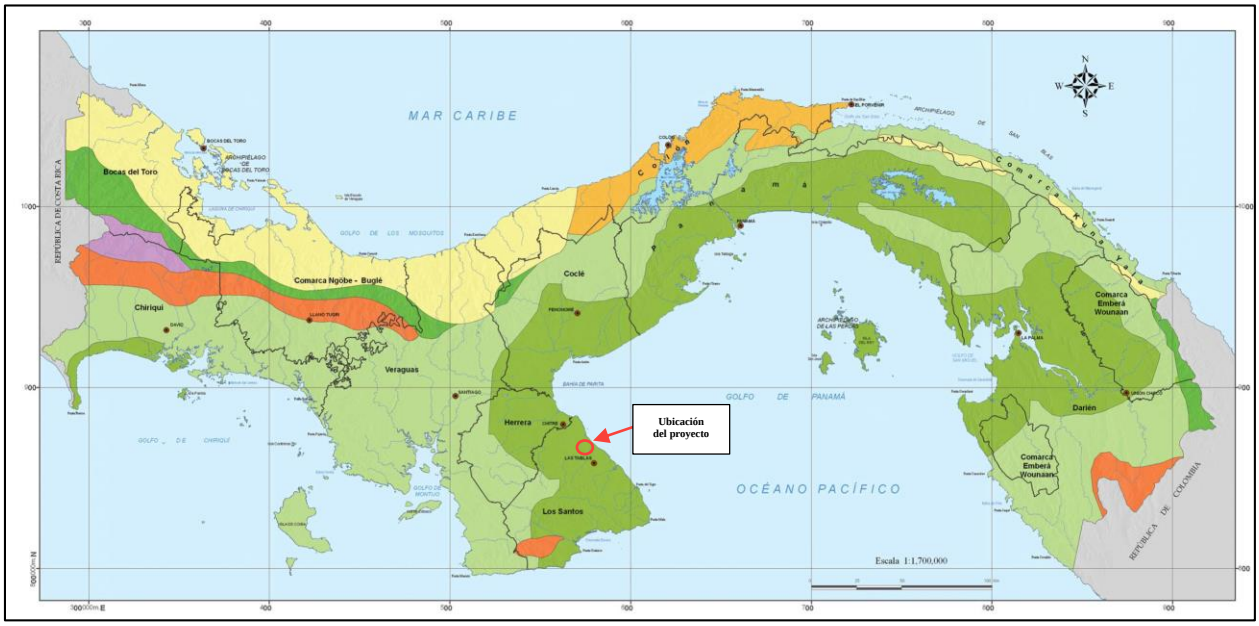
En este apartado, se resumen los aspectos climáticos del área de influencia del proyecto como precipitación, temperatura, humedad y presión atmosférica, basado en los datos climáticos históricos disponibles en las estaciones meteorológicas localizadas dentro de la Cuenca Hidrográfica 126: Ríos entre el Tonosí y La Villa del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

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

El análisis y la evaluación de las condiciones climáticas durante el levantamiento de información en el proceso de evaluación ambiental, es de suma importancia, debido a la influencia que dichas condiciones puedan tener sobre los criterios de planificación, diseño, construcción y operación de la obra o proyecto, como resultado, puede ser un factor pionero de otras condiciones ambientales relacionadas con aspectos tales como la precipitación, temperatura, humedad y la presión atmosférica.

De acuerdo con la clasificación climática según A. McKay (2000) la región donde se encuentra el proyecto mantiene un **clima tropical de montaña baja**, la cual aparece en las montañas de la vertiente del Pacífico situadas arriba de los 900-1,000 msnm. Ocupa un amplio sector montañoso de Chiriquí, principalmente de la Cordillera de Talamanca. Igualmente, se encuentra presente en las cimas más altas de Veraguas, Coclé, Los Santos y Darién. A pesar de que sus totales de precipitación resultan altos, el efecto de foehn que se produce a principios del año, seca considerablemente las vertientes del Pacífico, que crea así condiciones favorables para la incidencia de incendios en las regiones boscosas y de matorrales.

Figura 5-11. Mapa de los tipos de clima, según A. McKay: año 2000.



Fuente: El Consultor, basado en el Atlas Ambiental de la República de Panamá. 2025.

A continuación, se describen los aspectos climáticos del área de influencia del proyecto:

Precipitación

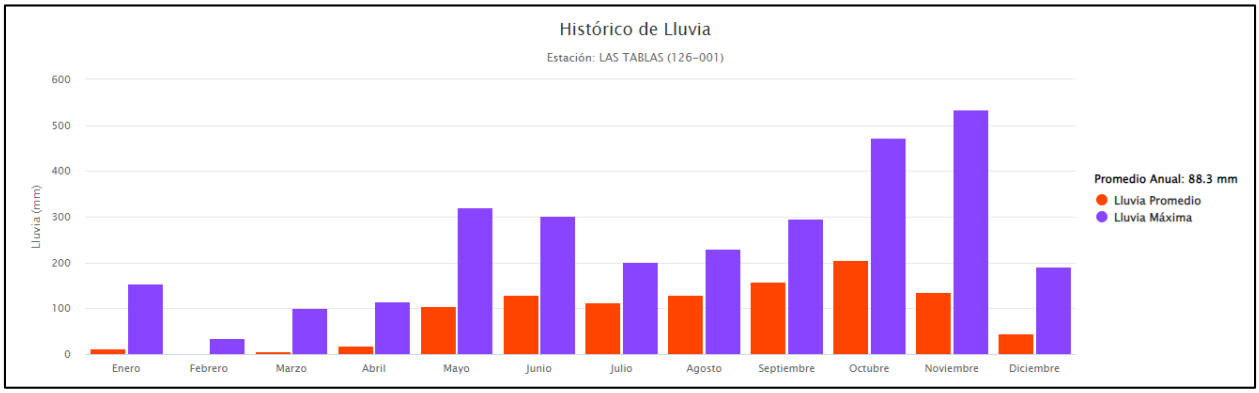
La Estación Meteorológica más cercana al área de influencia del proyecto corresponde a la Estación: Las Tablas (126-001), el cual registra comportamientos históricos de precipitación anuales de 88.3 mm. Se observa que los meses de mayo a noviembre son los más lluviosos, con un pico promedio en octubre de 204.9 mm. En cuanto a los máximos, noviembre también destaca con 533.5 mm, seguido de octubre con 473 mm. Por otro lado, los meses más secos son enero y febrero, con promedios de 11.9 mm y 2.2 mm respectivamente. El promedio anual es de 88.3 mm.

Tabla 5-7. Histórico de Lluvias. Estación Las Tablas (126-001).

Lluvia	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Promedio (mm)	11.9	2.2	6.5	17.8	104.4	130.1	113.6	128.6	157.9	204.9	136.4	45.8
Máxima (mm)	154	34.5	101.6	115	321	302.2	201	230.5	296.9	473	533.5	192

Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Figura 5-12. Histórico de Lluvias. Estación Las Tablas (126-001).



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Temperatura

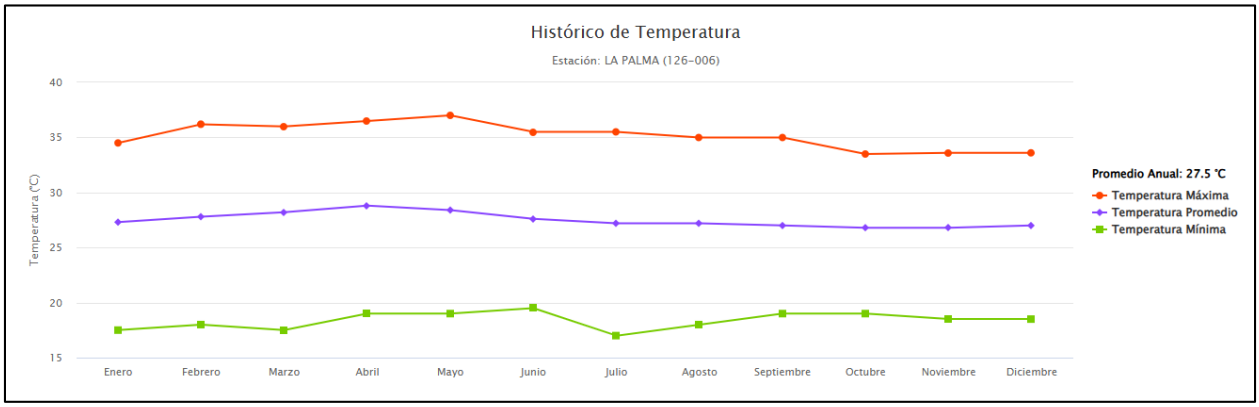
En el histórico de temperaturas en la estación de La Palma (126-001), abril y mayo destacan como los meses más cálidos, con temperaturas máximas de 36.5 °C y 37 °C respectivamente. Las temperaturas mínimas oscilan entre 17 °C en julio, el mes más frío, y 19.5 °C en junio, el más cálido en términos de mínimas. El promedio de temperaturas se mantiene relativamente constante, variando entre 26.8°C y 28.8°C, con el mes de abril siendo el más cálido en promedio. El promedio anual de temperatura corresponde a 27.5 °C.

Tabla 5-8. Histórico de temperatura en la Estación: La Palma (126-006).

Temperatura (°C)	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máxima	34.5	36.2	36.0	36.5	37.0	35.5	35.5	35.0	35.0	33.5	33.6	33.6
Mínima	17.5	18.0	17.5	19.0	19.0	19.5	17.0	18.0	19.0	19.0	18.5	18.5
Promedio	27.3	27.8	28.2	28.8	28.4	27.6	27.2	27.2	27.0	26.8	26.8	27.0

Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Figura 5-13. Histórico de temperatura en la Estación: Los Santos (126-001)



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Humedad

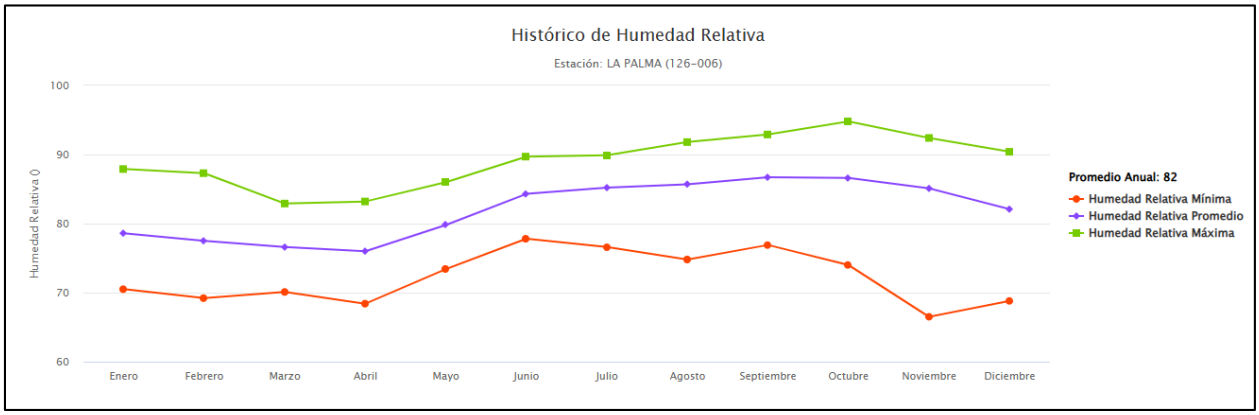
En el histórico de humedad relativa en la estación de La Palma (126-006), los meses con mayor humedad relativa promedio son octubre (86.6%) y septiembre (86.7%), reflejando la influencia de la temporada lluviosa. En contraste, los meses más secos de la humedad relativa promedio son marzo y abril, con promedios de 76.6% y 76%. La humedad relativa mínima oscila entre el 66.5% y el 77.8%. Las máximas de humedad alcanzan su punto más alto en octubre (94.8%), mientras que los meses con humedad relativa máxima más bajas es marzo, con un mínimo de 82.9%. El promedio anual de humedad relativa corresponde a 82%.

Tabla 5-9. Histórico de humedad relativa en la Estación: La Palma (126-006).

Humedad relativa (%)	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máxima	87.9	87.3	82.9	83.2	86.0	89.7	89.9	91.8	92.9	94.8	92.4	90.4
Mínima	70.5	69.2	70.1	68.4	73.4	77.8	76.6	74.8	76.9	74.0	66.5	68.8
Promedio	78.6	77.5	76.6	76.0	79.8	84.3	85.2	85.7	86.7	86.6	85.1	82.1

Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Figura 5-14. Histórico de temperatura en la Estación: La Palma (126-006).

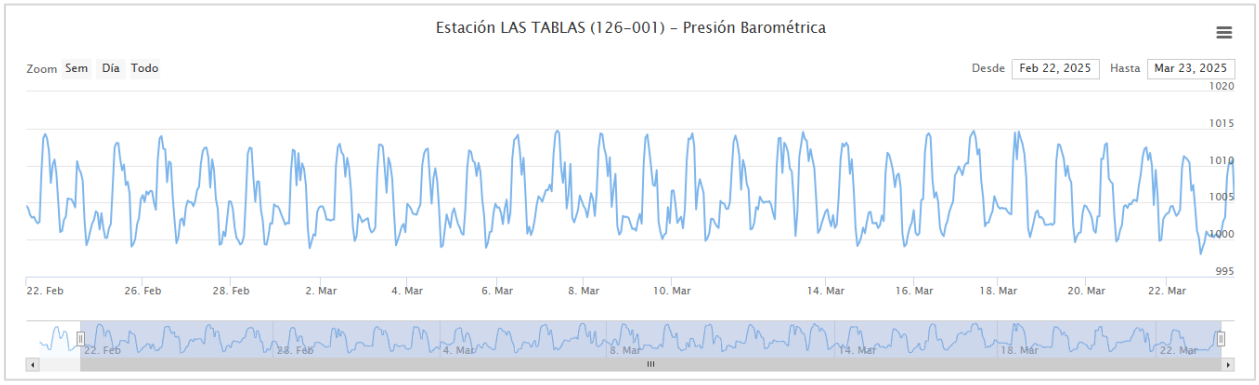


Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Presión Atmosférica

En la cuenca 126 las estaciones meteorológicas no han registrado a nivel histórico este parámetro. Sin embargo, se midió la presión atmosférica del 22 de febrero del 2025 al 23 de marzo de 2025 en la Estación de Las Tablas (126-001) la cual ha registrado valores que oscilan entre 1004.67 mbar y 1005.4 mbar durante este último mes. Teniendo en cuenta esta información, en el área del proyecto se presenta una presión atmosférica oscila en ese rango.

Figura 5-15. Presión Barométrica - Estación Las Tablas (126-001).



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

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

No aplica para EsIA Categoría I.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

No aplica para EsIA Categoría I.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

No aplica para EsIA Categoría I.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

No aplica para EsIA Categoría I.

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

No aplica para EsIA Categoría I.

CAPÍTULO 6
DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Esta sección describe las características de la vegetación y la fauna existentes en el área donde se desarrollará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCA COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" como parte del requisito para obtener la información biológica y ambiental necesaria para la evaluación, revisión y aprobación de Estudio de Impacto Ambiental.

Su importancia radica en que esta información permite cuantificar los impactos ambientales sobre la vegetación y la fauna y definir medidas de mitigación que minimicen los impactos sobre el medio natural del área de estudio.

En el terreno del futuro proyecto se observó una mezcla de plantas útiles como la *musa x paradisiaca* (plátano). Durante el recorrido realizado a la propiedad en toda su extensión la vegetación predominante es la gramínea, sin embargo, por la temporada seca la misma se encuentra escasa.

Figura 6-1. Vista panorámica de la vegetación existente en el área del proyecto

Fuente: El Consultor. 2025.

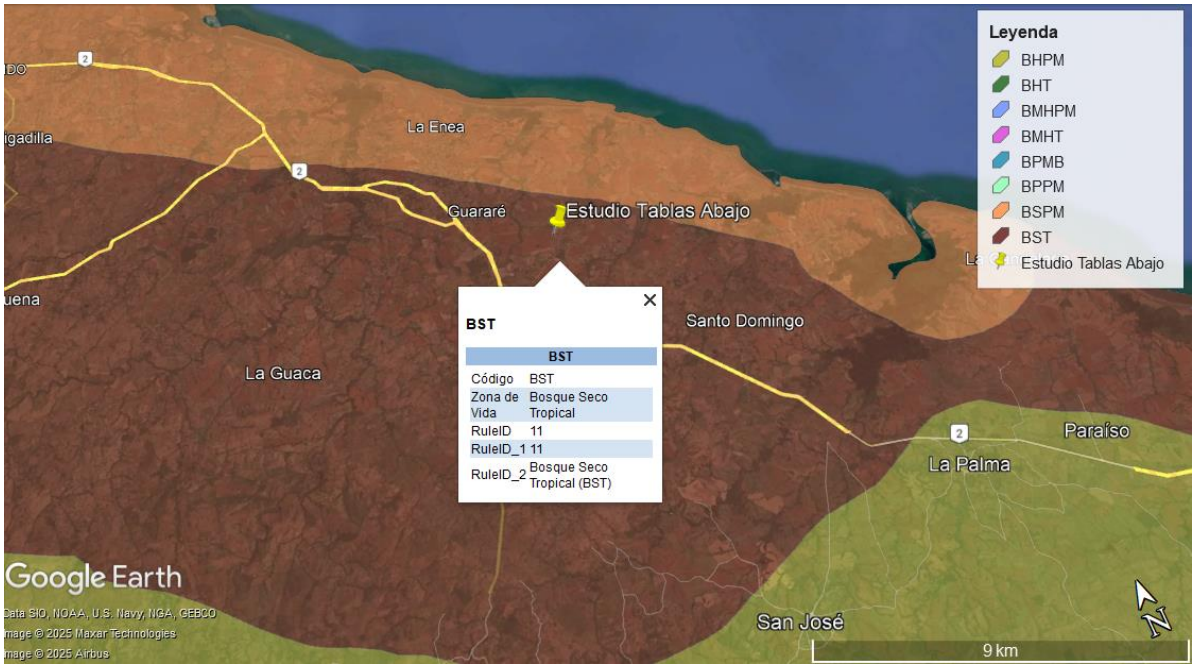
Con respecto a la fauna, en el área del proyecto no existe una gran variedad de fauna, debido a la poca vegetación y cercanía a una carretera transitable, además la fuerte expansión demográfica ha ocasionado el aumento de residenciales urbanos reduciendo de esta manera el hábitat para estos animales. Por lo cual, se pudo determinar que la zona está bastante intervenida y que esta no cuenta con especies de fauna exóticas, ni en peligro de extinción.

Zonas de vida

Según la zonificación de Holdridge (Zonas de Vida), las condiciones de clima, combinadas con las condiciones topográficas, se reflejan en el paisaje a través de la vegetación. En la zona del proyecto, correspondiente al Corregimiento de Las Tablas Abajo, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, esta región se clasifica como un bosque seco tropical.

Particularmente el bosque seco tropical (BST), se describe como una formación vegetal que presenta una cobertura boscosa continua y que se distribuye entre los 0-1000 m de altitud; presenta temperaturas superiores a los 24ºC (piso térmico cálido) y precipitaciones entre los 700 y 2000 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año (IAvH 1998). (Ministerio de Ambiente de Colombia, 2022).

Figura 6-2. Zonificación de Holdridge



Fuente: El Consultor. 2025.

6.1 Características de la Flora

El objetivo principal de este componente es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el proyecto.

En esta sección se describe el tipo y características de la vegetación que se puede encontrar en el área de Proyecto. Para la realización de esta actividad se realizó un recorrido de campo (pie a pie) para la identificación de especies vegetales y levantamiento del inventario forestal.

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

Para la obtención de datos y la elaboración del informe final de las especies de flora que se encuentra presente dentro de los límites del área del proyecto, se realizó un recorrido en el área de interés. La metodología utilizada fue sencilla y basada en observaciones de la vegetación en el área del Proyecto, dando como resultado las siguientes acciones:

- Exploración del área del proyecto: en el transcurso de esta actividad, se recopiló información sobre la cobertura vegetal del sitio. A medida que se avanzó se tomaron fotografías y se registraron las características de las plantas.
- Procesamiento de la información levantada en campo que agrupe las especies encontradas.

Durante el recorrido realizado a la propiedad se identificó una (1) especie de flora, esto debido a que, en el área del proyecto, anteriormente existía una vivienda de uso residencial. Sin embargo, esta fue demolida y, en la actualidad, solo quedan plantas de plátano (*musa x paradisiaca*) en el terreno.

Tabla 6-1. Caracterización de la flora.

No	FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
1	Musaceae	Plátano	*Musa x Paradisiaca*

Fuente: El Consultor. 2025.

Cabe detallar que en el área del proyecto no se encontraron especies de las enlistadas como especies amenazadas de flora y fauna de Panamá en la Resolución DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones".

No se registraron especies protegidas en las listas actualizadas de los sitios de Internet de la UICN[1] (Lista Roja), ni en los apéndices de CITES[2].

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

El objetivo del inventario forestal es el de documentar mediante técnicas adecuadas la flora silvestre presente en el área del proyecto; así como el de inventariar todos los árboles con DAP igual o mayor de 20 centímetros dentro del área de ejecución del proyecto.

A. Metodología a implementar:

La metodología por implementar para realizar el inventario forestal se detalla a continuación:

- ✓ Planificación y Ejecución de Recorridos de Campo: Realizar recorridos enfocados en la recolección de datos específicos sobre la composición de las especies y su estado de conservación.
- ✓ Integración y Síntesis de datos: Realizar el levantamiento de la información dasométrica básica (diámetro a la altura del pecho, altura total y altura comercial) de todos los individuos que presenten DAP igual o mayor a los 20 centímetros. Los datos recopilados

[1] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
[2] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)

y analizados se integrarán para identificar una base para la evaluación del estado actual de la vegetación y su susceptibilidad a impactos por el desarrollo del proyecto.

- ✓ Procesamiento de la información: En oficina se ingresarán los datos obtenidos en campo en una hoja de Excel para su procesamiento. Para realizar el cálculo de volumen se utilizará la formula elaborada por FAO y adoptada por el Ministerio de Ambiente.
  - → **V= π/4 x dap2 x H x fm**
  - → En donde:
  - → V= Volumen en m3
  - → dap= Diámetro en metros
  - → H= Altura comercial en metros
  - → fm= factor de Forma (0,7)

B. Equipo a utilizar:

- **En campo:** tabla, lápiz, lupa, páginas, cámaras fotográficas, claves, cinta métrica, cinta diamétrica, machete, GPS, chaleco, casco, botas de campo, lentes.
- **En oficina:** Computadora, Programa computacionales (Word, Excel, SIG), calculadora, impresora, tinta, papel.

C. Resultados:

En el inventario forestal realizado dentro del área de influencia directa del proyecto, no se identificaron especies dentro del área evaluada. A pesar de la aplicación de la metodología establecida para el registro y clasificación de la vegetación, no se encontraron individuos arbóreos o arbustivos que pudieran ser catalogados dentro de las especies esperadas.

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

En el siguiente mapa se observa la cobertura vegetal y uso de suelo a escala que permite su visualización.

581000 581500 582000 582500 583000 583500

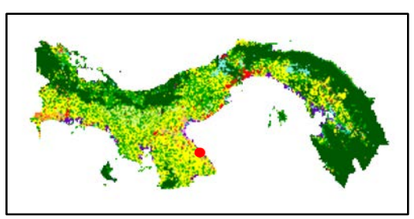
862000

861500

861000

N

ÁREA DEL PROYECTO



MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO 2021
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

NOMBRE DEL PROYECTO:"LOCAL COMERCIAL"

EMPRESA PROMOTORA:JANFEI JIANG
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

LEYENDA

ÁREA DEL PROYECTO

ÁREA POBLADA

ESCALA 1:8,000
COORDENADAS UTM
DATUM WGS1984
ZONA 17

0 0.05 0.1 0.2 KM

ELABORADO POR: ELIECER CASTILLO A

Fuente: cobertura_boscosa_uso

6.2 Características de la Fauna

La descripción de las características de la fauna presente en el área de estudio se hizo con el propósito de conocer los tipos de especies asociadas a las diversas formas vegetales presentes en sitio del proyecto y como parte fundamental de los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente, para contar con la información ambiental necesaria para la revisión y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCA COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS".

De acuerdo con el levantamiento de la línea base biológica realizada en el mes de marzo, no se identificó la presencia de fauna en el área; sin embargo, se buscó referencias en otros Estudios de Impactos Ambiental en la región de Los Santos, donde las características de la fauna marcan dos circunstancias diferentes:

- *"No se encontró fauna que viva en el lugar ya que por las características de potrero extensivo que se dio en el lugar se ahuyento hace mucho tiempo del área"*[3].
- *"La fauna en el sitio es escasa, toda vez que es un área urbana poblada, con un continuo movimiento comercial, con poca vegetación, donde es evidente un ambiente paisajístico modelado, debido a la intervención antropogénico. A pesar de lo descrito, se observó y se escucho el cantar de aves muy características de la región. Entre los que pudimos observar e identificar las siguientes: tingo tingo (Quiscalus mexicanus), chango común (Cassidix mexicanus), casca (Turdus grayi), pechi amarillas (Pitangus sulphuratus guatimalensis), azulejo (Thuaupis episcopus), borrigero (Ameiba ameiva), murciélagos fruteros (Artibeus jamaicensis), zorra, zarigüeya (Didelphis marsuplalis), mariposas (Ditrysia), hormigas y arriera (Atta cepaholotes)."*[4]

Es decir, en el área del proyecto se identificó que no existe una gran variedad de fauna en el área de influencia del proyecto, debido a la poca vegetación y cercanía a una carretera transitable, además la fuerte expansión demográfica ha ocasionado el aumento de residenciales urbanos que ha ocasionado el alejamiento de las especies y problemas ambientales como la tala para el desarrollo de actividades agropecuarias, reduciendo de esta manera el hábitat para estos animales. Por lo cual, se pudo determinar que la zona está bastante intervenida y que esta no cuenta con especies de fauna exóticas, ni en peligro de extinción.

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

Con el objeto de realizar la caracterización de la fauna se utilizó los siguientes pasos como metodología:

[3] Edificaciones Roca S.A. 2013. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Proyecto Residencial Villa Zelanda.
[4] Ing. Carlos Cedeño D. & Equipo de trabajo. 2016. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Proyecto Vista La Colorada.

1. **Revisión bibliográfica:** revisión bibliográfica para poseer conocimiento de posibles especies a encontrar en el área del proyecto durante el levantamiento de la línea base en campo. Esto agrupaba las especies protegidas por Leyes panameñas (EPL), las que están dentro de Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y floras silvestres (CITES) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).
2. **Levantamiento de línea base en campo**: La fauna fue muestreada mediante búsqueda generalizada. Se realizó recorridos a pie dentro del área del proyecto en busca de cualquier especie de fauna presente, revisando el terreno y haciendo observación directa en los predios del futuro proyecto.

Los esfuerzos de muestreo se realizaron dentro del polígono del proyecto por lo cual, los puntos de muestreo corresponderán a las coordenadas del polígono.

Tabla 6-2. Coordenadas del polígono del proyecto.

Puntos	Coordenadas	
	Este	Norte
1	582109.06 mE	861479.78 mN
2	582139.90 mE	861476.38 mN
3	582140.74 mE	861487.75 mN
4	582113.04 mE	861491.76 mN

Fuente: El Consultor. 2025.

Bibliografía empleada

- Autoridad Nacional de Ambiental (ANAM). (2008). Resolución. Resolución AG-0292-2008 de 14 de abril de 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre". Autoridad Nacional del Ambiente. República de Panamá.
- Edificaciones Roca S.A. 2013. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Proyecto Residencial Villa Zelanda.
- Ing. Carlos Cedeño D. & Equipo de trabajo. 2016. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Proyecto Vista La Colorada.
- Resolución No AG-0051 de 2008. "Que aprueba la Lista Nacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna.
- Ridgely, Robert y Gwyne, 2005-Guía de las Aves de Panamá. Editorial Universidad de Princenton/ Ancón y Sociedad Audubon de Panamá.
- UICN, SICA, WWF. 1999. Lista de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: listas rojas, listas oficiales y especies en apéndices CITES.

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

No se encontraron especies de fauna de interés biológico que se encuentren enlistadas como exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

CAPÍTULO 7
DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En este capítulo se presenta la descripción del ambiente socioeconómico del área de influencia del Proyecto "Construcción de un local comercial, ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos". Por lo cual, esta sección resume las características demográficas del área de influencia como la cantidad de la población, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural, migraciones; además, presenta los resultados del proceso de participación ciudadana, prospección arqueológica y la descripción del paisaje donde se desarrollará el proyecto.

Se ha empleado la información oficial del XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023, fuentes oficiales y actualizadas del Instituto Nacional de Estadística y Censo, además, de información levantada en campo y aportada por el Promotor.

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

En este aparto se describe la descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia del proyecto la cual corresponde al corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Provincia de Los Santos

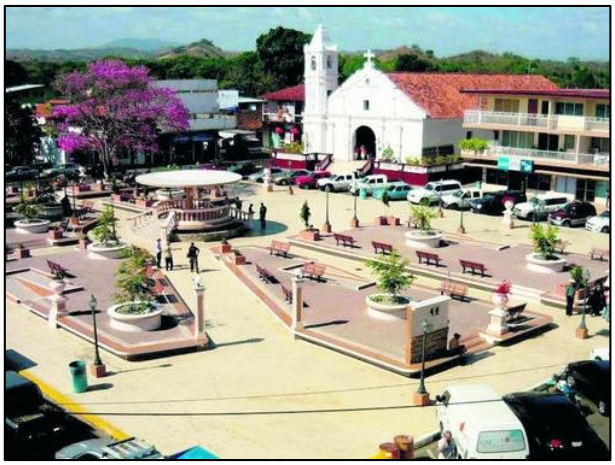
La provincia de Los Santos se encuentra situada al sureste de la península de Azuero. Cuenta con una población de 98,466 habitantes. Además, posee una superficie de 3,809.40 km². La provincia mantiene una densidad de población de 25.8 habitantes por km^2. Las Tablas es su capital y localidad más poblada. Está compuesta por los distritos de Los Santos, Guararé, Las Tablas, Macaracas, Pedasí, Pocrí y Tonosí. A pesar de ser una de las provincias más pequeñas del país, es de las más importantes en cuanto a desarrollo agrícola y ganadero. Los Santos es considerada, junto con la provincia de Herrera, como la cuna de las tradiciones y el folklore panameño (Nativa Tours, 2024).

Distrito de Las Tablas

El distrito de Las Tablas se encuentra ubicado en la provincia de Los Santos, sobre una llanura en el sureste de la península de Azuero. Limita al norte con Guararé y con el golfo de Panamá, al este con el golfo de Panamá, al sur con Tonosí, Pedasí y Pocrí, y al oeste con Macaracas y Tonosí. Cuenta con una población de 30,440 habitantes. Además, la densidad de población corresponde a 42.5 habitantes por km^2. La economía se basa en servicios, por su situación de nodo de comunicaciones y su importancia como centro agroindustrial.

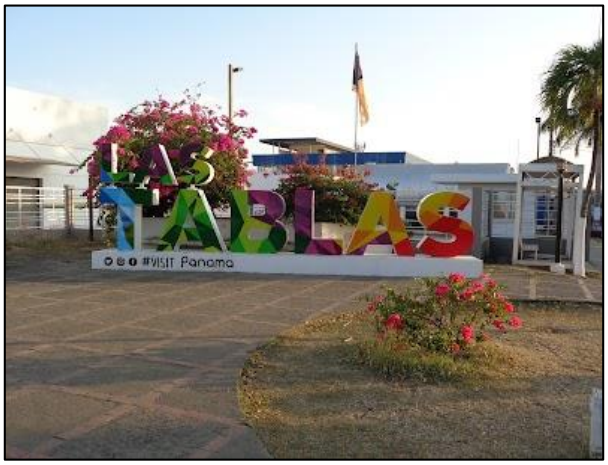
Figura 7-1. Distrito de Las Tablas

Parque Belisario Porras



Templo Parroquial Santa Librada

Parador fotográfico de Las Tablas



Palacio Municipal

Fuente: Municipio de Las Tablas. 2024.

Corregimiento de Tablas Abajo

El corregimiento de Las Tablas Abajo se encuentra ubicado en el distrito de Las Tablas en la provincia panameña de Los Santos. En el año 2023 tenía una población de 2,170 habitantes, posee una superficie de 15.9 km^2 y una densidad poblacional de 136.6 personas por km^2.

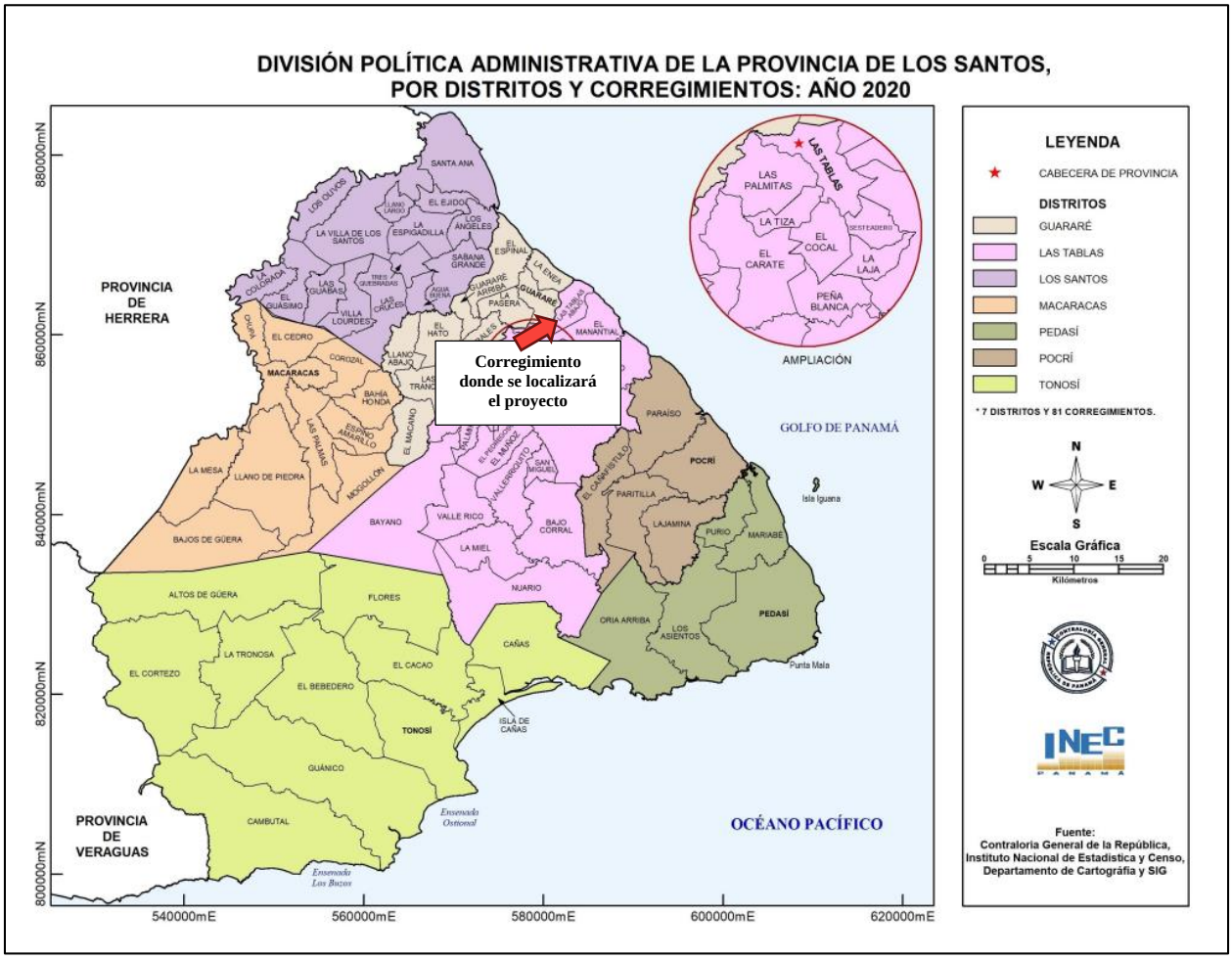
7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo, la población en estadística es el término aplicado a cualquier colección finita o infinita de individuos. Ha desplazado al antiguo término

universo. Es prácticamente sinónimo de agregado y no necesariamente se refiere a una colección de organismos vivos.

En demografía, una población es un grupo de personas que residen en un espacio físico determinado y están vinculadas por hechos de la convivencia. Cabe detallar que, para efectos de la descripción de los indicadores demográficos, la población a estudiar se realizará a nivel de corregimiento.

Figura 7-2. Ubicación del corregimiento Las Tablas Abajo.

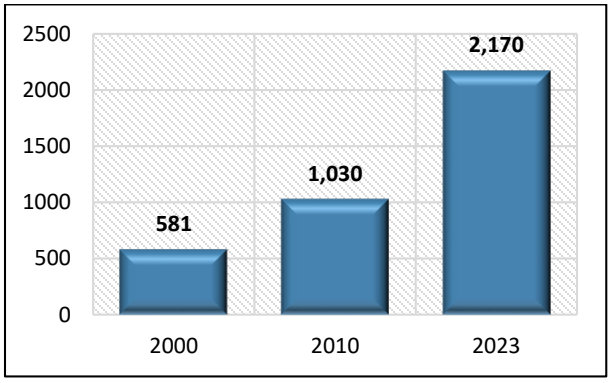


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo. 2020.

Cantidad de la población

Según el XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023, el corregimiento de Las Tablas Abajo cuenta con una población de 2,170 habitantes, un incremento de 1,140 habitantes, es decir, el 100.68% respecto al año 2010. Ver Figura 7-3. A nivel de lugar poblado, Las Tablas Abajo cuenta con una población total de 938 habitantes.

Figura 7-3. Cantidad de la población en el corregimiento de Las Tablas Abajo



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo. 2023.

Distribución por sexo y edad

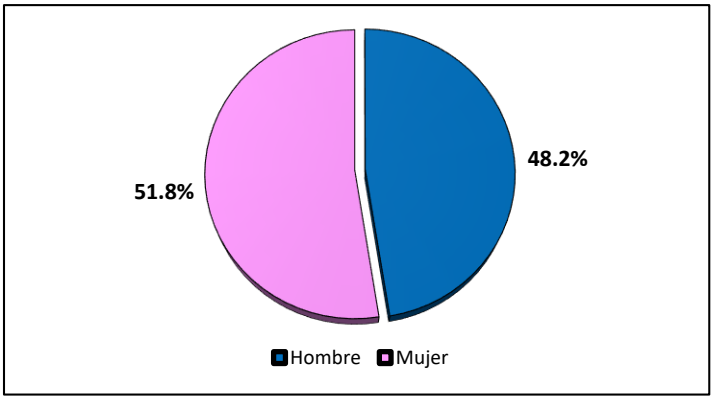
La distribución por género en el corregimiento de Las Tablas Abajo demuestra que el 51.8% de la población son mujeres, lo que equivale a 1,125 individuos, mientras que el 48.2% restante corresponde a hombres, con un total de 1,045 individuos reflejando que en el corregimiento existe una ligera predominancia femenina. Ver Tabla 7-1.

Tabla 7-1. Distribución de la población por sexo en el corregimiento Las Tablas Abajo.

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Hombre	1,045	48.2%
Mujer	1,125	51.8%
TOTAL	**2,179**	**100.00%**

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

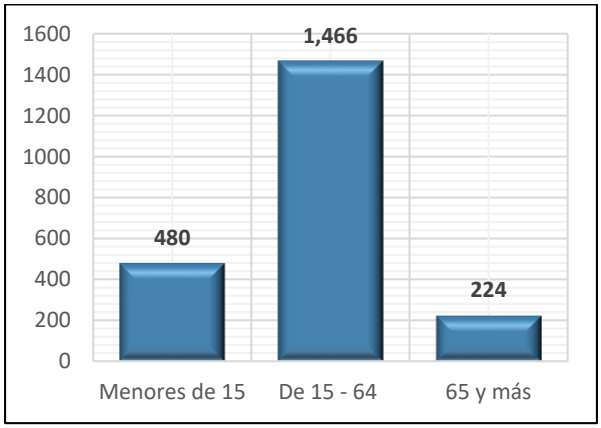
Figura 7-4. Distribución de la población por sexo en el corregimiento Las Tablas Abajo.



Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

La distribución de la población por grupos de edad en el corregimiento de Las Tablas Abajo demuestra que, de un total de 2,170 personas, el grupo de 15 a 64 años es el más numeroso, representando el 67.6% (1,466 personas), mientras que el 22.1% (480 personas) tiene menos de 15 años. Por último, el 10.3% de la población (224 personas) tiene 65 años o más, reflejando una mayor concentración en la población en edad productiva. Ver Figura 7-5.

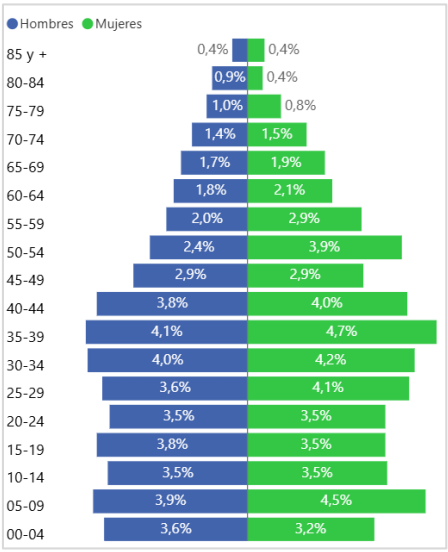
Figura 7-5. Distribución de la población por edad en el corregimiento Las Tablas Abajo.



Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Como se observa en la Figura 7-6, en el corregimiento de Las Tablas Abajo los grupos de edad más amplios se encuentran entre los 25 y 54 años, donde los porcentajes son similares para ambos géneros, con ligeras diferencias en algunos tramos. A partir de los 60 años, la proporción de mujeres empieza a superar la de los hombres, especialmente en los grupos de edad más avanzada, como los mayores de 80 años. En los grupos más jóvenes (de 0 a 24 años), las proporciones son relativamente similares entre hombres y mujeres.

Figura 7-6. Distribución por sexo y edad en el corregimiento de Las Tablas Abajo.



Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Tasa de crecimiento

La Tabla 7-2 muestra la evolución de la población de la provincia de Los Santos en Panamá desde 1911 hasta 2023, comenzando con 30,075 habitantes en 1911 y alcanzando 98,466 en 2023. A lo largo de los años, la población ha crecido de manera general, con tasas de crecimiento que varían, como un aumento significativo del 2.11% en 1950, pero también se observa un leve descenso del -0.30% entre 1970 y 1980. A partir de 1990, la población ha continuado creciendo, aunque a un ritmo más lento, con tasas de crecimiento que oscilan entre 0.71% y 0.91% en las décadas recientes.

Tabla 7-2. Población en la provincia de Los Santos: Censos de 1911 a 2023.

Año	Población	Tasa de crecimiento
1911	30,075	
		1.58
1920	34,638	
		1.76
1930	41,218	
		1.78
1940	49,621	
		2.11
1950	61,422	
		1.40
1960	70,554	
		0.27
1970	72,380	
		-0.30
1980	70,261	
		0.91
1990	76,947	
		0.82
2000	83,495	
		0.71
2010	89,592	
		0.75
2023	98,466	

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Distribución étnica y cultural

La provincia de Los Santos, en Panamá, se caracteriza por su riqueza histórica e identidad cultural. Su diversidad cultural se puede apreciar en sus tradiciones, artesanías, música y bailes. La provincia de Los Santos fue parte del Gran Coclé, una cultura que se caracterizó por la elaboración de cerámica policroma, objetos de jade y metates ceremoniales. Actualmente, Los Santos se caracteriza por la elaboración de polleras, joyas, sombreros pintados y cutarras. De hecho, el

corregimiento de Las Tablas Abajo forma parte de los lugares reconocidos por la confección del traje típico nacional. Además, en la provincia de Los Santos se escuchan con frecuencia géneros musicales como el Tamborito, la Cumbia, la Mejorana y la Murga.

Figura 7-7. Vistas de la Cultura en la provincia de Los Santos.

Fuente: Municipio de Las Tablas. 2024.

En este apartado, se describirá la distribución étnica y cultural existente en el corregimiento de Las Tablas Abajo.

Población afrodescendiente

Según la Tabla 7-3, el 9.49% de la población total del corregimiento de Las Tablas Abajo indicó pertenecer a grupos afrodescendientes, donde el 4.06% que manifestó ser moreno, seguido del 3% corresponde a la población perteneciente a otros grupos afrodescendientes, mientras que el 1.24% indicó ser afrodescendiente, el 0.69% señaló ser afro panameño (a), un 0.37% de la población indica ser negro(a) y en porcentajes más pequeños, el 0.09% a la población afroantillano(a), y otro 0.05% corresponde a la población afro colonial. El 90.51% restante indicó no pertenecer a ningún grupo afrodescendiente.

Tabla 7-3. Población afrodescendiente en el corregimiento de Las Tablas Abajo.

Grupo Afrodescendiente	Cantidad	Porcentaje (%)
Afrodescendiente	27	1.24%
Afropanameño(a)	15	0.69%
Moreno(a)	88	4.06%
Negro(a)	8	0.37%
Afrocolonial	1	0.05%
Afroantillano(a)	2	0.09%
Otro grupo afrodescendiente (culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño)	65	3.00%
Ninguno	1,964	90.51%
TOTAL	**2,170**	**100.00%**

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Población indígena

Según la Tabla 7-4, el 97.97% de la población total del corregimiento de Las Tablas Abajo indicó no pertenecer a algún grupo indígena, mientras que el 2.03% indicó que sí, donde el 1.52% corresponde al grupo Ngäbe, seguido del 0.32% pertenece a otros grupos indígenas, un 0.09% concierne a los grupos Buglé, mientras que el 0.05% al grupo indígena Emberá y otro 0.05% al grupo Wounaan.

Tabla 7-4. Población indígena en el corregimiento de Las Tablas Abajo

Grupo Indígena	Cantidad	Porcentaje
Ngäbe	33	1.52%
Buglé	2	0.09%
Emberá	1	0.05%
Wounaan	1	0.05%
Otro grupo indígena	7	0.32%
Ninguno	2,126	97.97%
TOTAL	**2,170**	**100.00%**

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Población con discapacidad

En el corregimiento de Las Tablas Abajo, el 96.50% de la población no cuenta con alguna discapacidad, mientras que el 3.50% si cuenta con alguna. Ver Tabla 7-5.

Tabla 7-5. Población con discapacidad en el corregimiento de Las Tablas Abajo

Cuenta con alguna discapacidad	Cantidad	Porcentaje
Sí	76	3.50%
No	2,094	96.50%
TOTAL	**2,170**	**100%**

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

La Tabla 7-6 presenta la distribución de la población con discapacidad en el corregimiento de Las Tablas Abajo según el tipo de discapacidad, donde la discapacidad mental es la más común, afectando al 28.95% (22 personas) del total. Le sigue la discapacidad física, que representa el 26.32% (20 personas). La discapacidad visual afecta al 18.42% (14 personas), mientras que la discapacidad visceral y múltiple representa el 9.21% (7 personas) respectivamente. La discapacidad auditiva afecta al 5.26% (4 personas). Por último, la discapacidad intelectual es la menos común, con un 2.63% (2 personas).

Tabla 7-6. Tipo de discapacidad en el corregimiento de Las Tablas Abajo.

Tipo de discapacidad	Cantidad	Porcentaje
Discapacidad física	20	26.32%
Discapacidad visual	14	18.42%

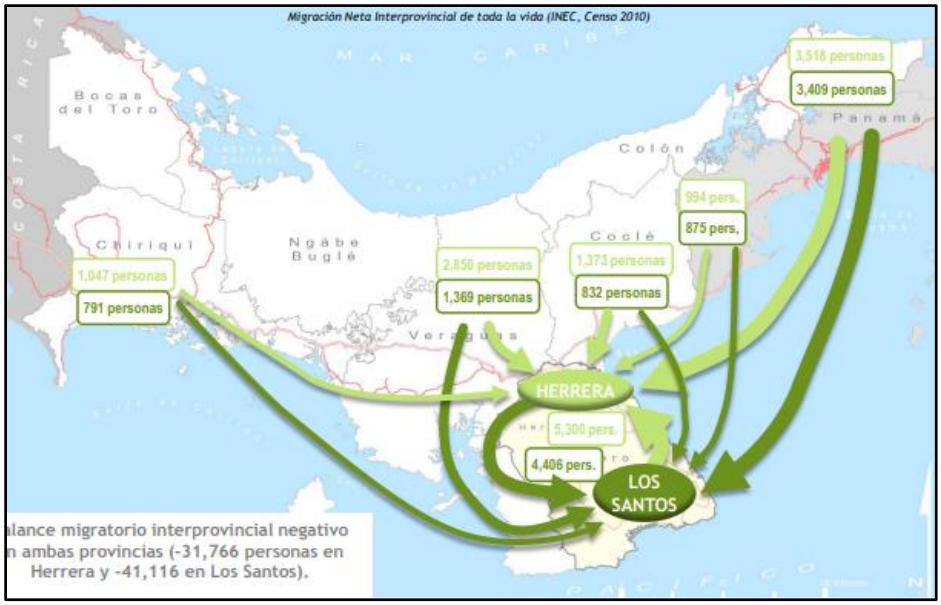
Tipo de discapacidad	Cantidad	Porcentaje
Discapacidad auditiva	4	5.26%
Discapacidad intelectual	2	2.63%
Discapacidad mental	22	28.95%
Discapacidad visceral	7	9.21%
Discapacidad múltiple	7	9.21%
TOTAL	**76**	**100.00%**

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Migraciones

En la provincia de Los Santos, los inmigrantes más numerosos proceden de otras provincias como Panamá (3,409 personas), Veraguas (1,369 personas), Chiriquí (791 personas), Panamá Oeste (875 personas) y Coclé (832 personas), sin embargo, se registra un volumen importante procedente de Herrera (4,406 personas). En torno desde toda la República de Panamá a la provincia de Los Santos ha migrado 11,682 personas. Ver Figura 7-8.

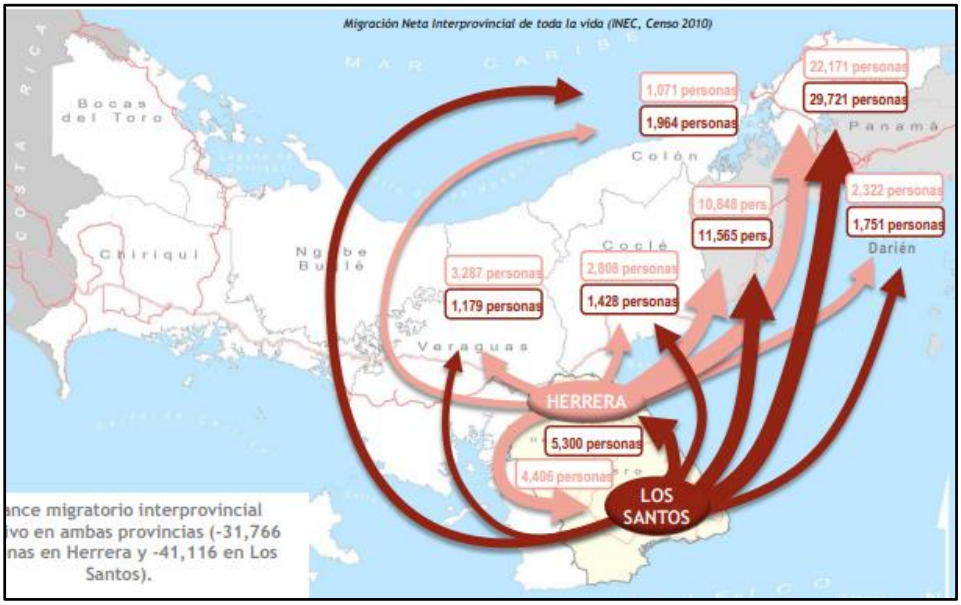
Figura 7-8. Migración neta interprovincial en la provincia de Los Santos



Fuente: Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), 2018.

En la Figura 7-9 se detalla que la salida de los santeños tiene como principal provincia de destino a Panamá (29,721 personas) y Panamá Oeste (11,565 personas), así como a las provincias de Herrera (5,300 personas), Colón (1,964 personas), Coclé (1,428 personas), Veraguas (1,179 personas) y Darién (1,751 personas), lo que resulta a que más de 52,908 personas emigren a otros territorios panameños. Considerando la información presentada, la provincia tiene un balance migratorio interprovincial negativo de -41,116 personas.

Figura 7-9. Emigración neta interprovincial en la provincia de Los Santos



Fuente: Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), 2018.

Según el Instituto de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá, el 74.33% de la población del corregimiento de Las Tablas Abajo residía antes en otro lugar poblado, barrio o barrida; mientras que el 24.42% en el mismo lugar poblado, barrio o barriada y el 1.24% en otro país. Ver Tabla 7-7.

Tabla 7-7. Lugar de residencia en el corregimiento de Las Tablas Abajo.

Dónde Vivía Antes	Cantidad	Porcentaje (%)
En este mismo lugar poblado, barrio o barriada	530	24.42%
En otro lugar poblado, barrio o barriada	1,613	74.33%
En otro país	27	1.24%
TOTAL	**2,170**	**100.00%**

Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

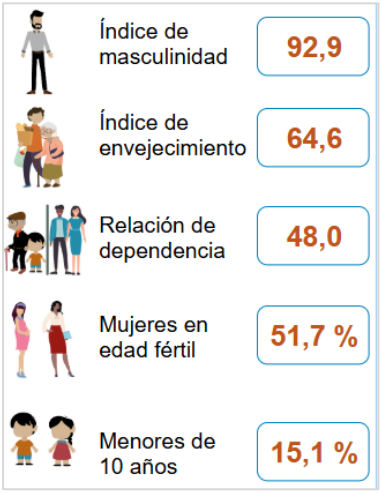
Otros indicadores demográficos

La Figura 7-10 muestra varios indicadores demográficos clave para una población específica. Ofreciendo una visión general del perfil poblacional, destacando un envejecimiento notable y una densidad moderada.

- **Índice de masculinidad:** Se registra 92.9 hombres por cada 100 mujeres, sugiriendo una mayor proporción de mujeres.
- **Índice de envejecimiento:** 64.6, lo que implica que hay 64.6 personas mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años, evidenciando una población joven.

- **Relación de dependencia:** 48.0, es decir, por cada 100 personas en edad productiva, hay 48 personas dependientes (menores de 15 años o mayores de 65).
- **Mujeres en edad fértil:** 51.7%, representando el porcentaje de mujeres en el rango de edad para la maternidad (normalmente entre 15 y 49 años).
- **Menores de 10 años:** 15.1% de la población total está en este rango de edad.

Figura 7-10. Otros indicadores demográficos en el corregimiento de Las Tablas Abajo.



Fuente: XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para Categoría I.

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

No aplica para Categoría I.

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

No aplica para Categoría I.

7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana es la acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipio, en la formulación de políticas públicas, valoración de las acción de los agentes económicos y en el análisis del entorno por parte

del Estado y los municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen, pero no se limitan a, la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa de las instancias institucionales estatales o semi estatales, al acceso de la información, acción judicial, la denuncia ente las autoridades competentes, vigilancia ciudadana, sugerencia y representación indirectas en instancias públicas.

7.2.1 Objetivo General

- Involucrar e informar a las autoridades locales, líderes comunitarios y comunidad en general sobre el desarrollo del Proyecto, según las técnicas y criterios que establece el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2024.

7.2.2 Objetivos específicos

- Recopilar información sobre la percepción de los habitantes del corregimiento de Las Tablas Abajo en relación con el proyecto, incluyendo su comprensión del proyecto, su impacto percibido y cualquier preocupación o sugerencia que puedan tener.
- Identificar problemas sociales y ambientales dentro de las comunidades cercanas al área de influencia del proyecto que puedan afectar la implementación o el éxito del proyecto, así como comprender cómo el proyecto podría abordar o mitigar estos problemas.
- Establecer una comunicación efectiva con los residentes del corregimiento de Las Tablas Abajo, proporcionándoles información detallada sobre el proyecto a través de la entrega de volantes informativos y folletos, y respondiendo a cualquier pregunta o inquietud que puedan tener.

7.2.3 Metodología para la Elaboración del Plan de Participación ciudadana

Este punto se desarrolla de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, en el Título IV De la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, Capítulo I Disposiciones generales.

Artículo 38. *Todo promotor y consultor ambiental, deberá involucrar al público en general, durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental y en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente, cumpliendo con todos los requisitos formales establecidos en la normativa vigente.*

7.2.4 Herramientas participativas empleadas

A continuación, se describen las herramientas participativas empleadas como parte del Plan de Participación Ciudadana:

7.2.4.1 Entrega de Volantes

En cumplimiento con el artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2024, se realizó la entrega de volantes informativas con la descripción general del proyecto a los actores claves, población encuestada y sociedad civil próxima al área de influencia del proyecto, con el fin de socializar el proyecto y facilitar su entendimiento. Además, se buscó garantizar la inclusión ciudadana, por lo cual esta volante fue difundida en idioma español.

Esta volante incluyó los siguientes puntos:

- Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor
- Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento)
- Breve descripción del proyecto, obra o actividad
- Síntesis de los impactos ambientales esperados.

A continuación, se presenta la volante informativa utilizada para difundir la información del proyecto:

Figura 7-11. Volante informativo del proyecto

Fuente: El Consultor. 2025.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de la entrega de las volantes informativas a los encuestados.

Figura 7-12. Registro de entrega de volantes informativas

Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

7.2.4.2 Entrevistas con actores claves

Con el fin de socializar, promover la participación ciudadana y recopilar información socioeconómica y cultural del área de influencia del proyecto, se realizaron entrevista a los actores claves identificados. Este proceso se realizó en dos pasos:

1. Se realizó la solicitud de entrevistas mediante llamadas telefónicas, correos o acercamiento directos a la institución/entidad/asociación que representa el actor clave.
2. Una vez agendada la entrevista, se asistió al lugar pactado, se procedió a explicar el proyecto empleando como referencia la volante informativa, la cual contendrá el nombre y resumen del proyecto, generalidades del promotor, estudios a desarrollarse y los principales beneficios del proyecto. Seguidamente, se inició con la aplicación de la entrevista.

Para esta actividad, se entrevistó a dos (2) actores claves identificados dentro del área de influencia del proyecto. A continuación, se presenta el modelo de la entrevista que se utilizó como herramienta del Plan de Participación Ciudadana.

Figura 7-13. Formulario de las Entrevistas de los Actores Claves (Frontal)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA PARA ACTORES CLAVES.

Objeto de la Entrevista: Conocer la opinión de los actores claves acerca de las acciones, beneficios e impactos del Proyecto **"Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"**

Lugar y Fecha de Aplicación:	_____
Nombre y firma del Encuestador:	_____

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

Nombre del entrevistado:	_____
Cargo:	_____
Nombre de la Institución u organización que representa:	_____

Ha escuchado o leído alguna información acerca del Proyecto: "Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"

☐ Sí ☐ No

En caso de que la respuesta sea sí, ¿qué opina sobre la misma?

☐ Estoy de acuerdo ☐ Estoy en desacuerdo ☐ Sin opinión

En caso que la respuesta sea no, se procederá a informarles a los consultados sobre algunos elementos o características claves del proyecto, para luego enunciar la siguiente pregunta.

De llevarse a cabo la construcción de esta obra con las características indicadas ¿Qué impactos considera traerá dicha construcción en?

AMBITO	Listar aquí los impactos positivos (Beneficios)	Listar aquí los impactos negativos (Perjuicios)
Componente Social y económico de la Comunidad: Tablas Abajo		
Componente ambiental Suelo Calidad del Aire Ruido		

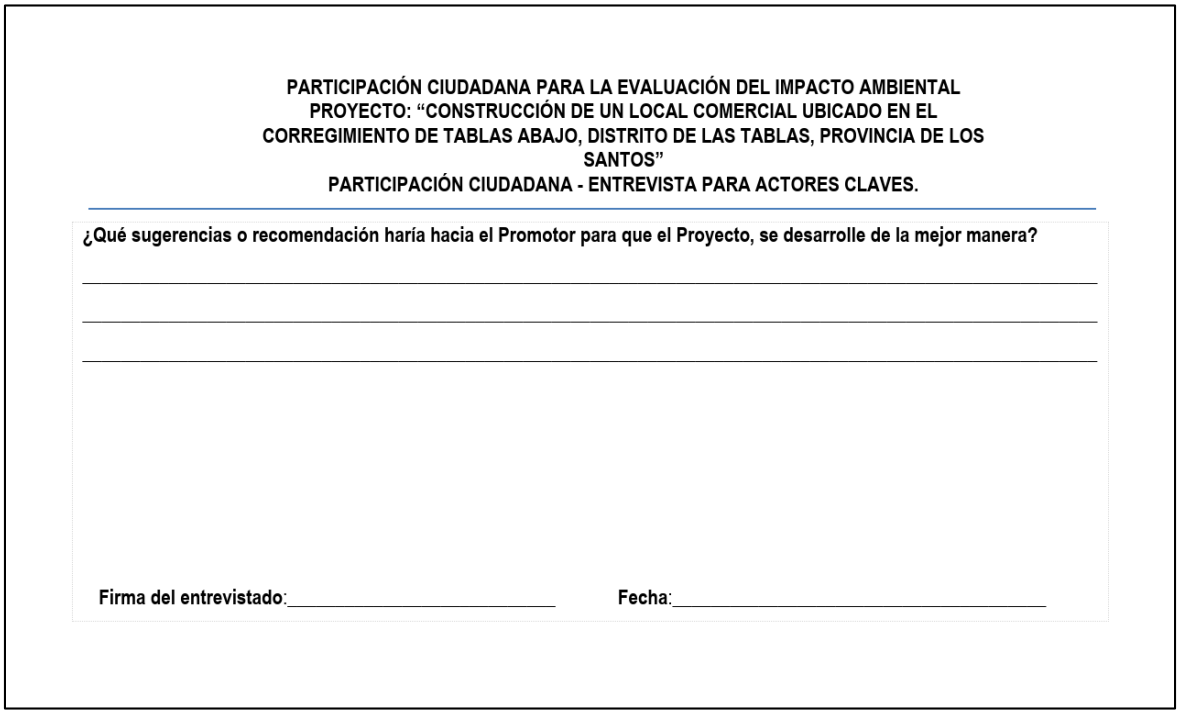
En general, considera que el proyecto será:

☐ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe / No responde

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

Fuente: El Consultor. 2025.

Figura 7-14. Formulario de las Entrevistas de los Actores Claves (Reverso)



PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS”
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA PARA ACTORES CLAVES.

¿Qué sugerencias o recomendación haría hacia el Promotor para que el Proyecto, se desarrolle de la mejor manera?

Firma del entrevistado:_____ Fecha:_____

Fuente: El Consultor. 2025.

7.2.4.3 Encuestas a la población

Para esta actividad, se tomó la población del lugar poblado Las Tablas Abajo identificada como el área de influencia del proyecto. Durante el mes de abril de 2025, se procedió a realizar al azar la aplicación de una encuesta a moradores de la comunidad donde se les explicó el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de aclarar las actividades y procesos involucrados en el desarrollo este (Ver Figura 7-15). El resultado de la actividad fue de treinta y seis (36) encuestas. Además, para llevar un registro de la aplicación de encuestas se llevó a mano un listado de Participación Ciudadana (Ver Figura 7-16).

Figura 7-15. Formulario de Encuesta de Opinión

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha:		**Comunidad:**			**Calle:**				
Nombre:			**Cedula:**					**Tiempo de residir en el área:**	
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino		Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No						

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No									
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No									

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS" **SI:** _____ **NO:** _____									
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra:		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo		En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N°_____; Encuestador: _____.

Fuente: El Consultor. 2025.

Figura 7-16. Listado de Participación Ciudadana

LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto en mención. Las encuestas fueron aplicadas en el mes de Abril del año 2025

No.	Nombre o Firma	Cédula
1	Denis Delgado	7-54-846
2	Zhomora Vejarco	7-118-267
3	Florentina Gonzalez	7-71-216
4	Leonor Gomez	7-61-704
5	Bairon Pimentel	7-707-1501
6	Ezequiel Valdés	2-46-498
7	Daniel Dominguez	7-123-968
8	Jose Borrios	7-119-594
9	Ana Saucedo	7-704-1723
10	Yeidis Morales	7-701-739
11	Vereida Gomez	9-187-704
12	Hicenia Lorenzo	2-732-816
13	Vielka Córdoba	7-710-951
14	Adolfo Gorrido	8-141-642
15	Carlos Orocha	2-106-1378
16	Izenith Polacio	12-710-2378
17	Yuleidis Gorrés	9-740-805
18	Guadalupe Perez	8-311-137
19	Yorgenis Rodriguez	7-705-871
20	Luciano Rodriguez Pineda	9-157-977
21	Luciano Rodriguez	8-1013-80
22		
23		
24		
25		

LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

No.	Nombre o Firma	Cédula
1	Silverio Domínguez	7-79-184
2	Hilaria Barría	7-61-157
3	Yesenia Samaniego	7-705-1498
4	Claudia González	8-798-811
5	Estefsy García	7-708-1564
6	Yachelling Mendoza	8-537-1395
7	Loreina Almendral	N/D
8	Edith Montenegro	8-426-106
9	Carlos Ramos	7-701-482
10	Senita Cedeño	7-714-2120
11	Rodolfo Solís Hijo	7-713-463
12	Rodolfo Solís.	7-104-40
13	Dinorah Amante	8-101-813
14	Martín González	12-708-2361
15	Marlin de García	6-715-592
16	Augusto A. Díaz	7-103-585
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

Fuente: El Consultor. 2025.

7.2.5 Levantamiento del Plan de Participación Ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) está dirigido a identificar los impactos sobre la población localizada, por razones domiciliarias o laborales, dentro del área del proyecto y a determinar aspectos conducentes para lograr una actitud favorable hacia el proyecto, con miras a mejorar la calidad de vida de los habitantes. De igual forma se busca obtener la percepción de la comunidad con respecto a la ejecución y beneficios del proyecto.

Se implementó una estrategia dirigida a las comunidades cercanas al área del proyecto, a través de del siguiente levantamiento en campo de recopilación de información a la población del área del proyecto:

7.2.5.1 Entrevista a Actores Claves en el área de influencia del proyecto

En un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), es crucial entrevistar a los actores clave, que son individuos, grupos u organizaciones que tienen influencia sobre el territorio, participan en la toma de decisiones o se ven afectados por el proyecto. Identificar a estos actores lo antes posible en el proceso de EIA es fundamental para garantizar una comunicación efectiva, facilitar la identificación continua de nuevos actores, fomentar el respeto y la confianza entre las partes involucradas, asignar un presupuesto adecuado para la participación ciudadana y maximizar el tiempo disponible para abordar preocupaciones y recopilar datos relevantes.

7.2.5.1.1 Mapeo de actores claves

Siguiendo la metodología de Mapeo de Actores Claves (MAC), propuesta por Tapella (2007), se elaboró un directorio de actores claves, el mismo involucró al sector público, privado y líderes comunitarios u organismos no gubernamentales. Esta actividad no contempló una cantidad limitada de actores. El resultado de esta actividad aportó una línea base social para el desarrollo de las demás herramientas participativas propuestas.

Esta metodología descansa sobre el supuesto de que la esencia de la realidad social puede captarse mediante redes sociales donde participen los actores e instituciones involucrados en la realidad que se desee evaluar.

El resultado de esta metodología se resume en la clasificación de actores según grupo, rol, relación predominante y jerarquización de su poder; para las dos últimas variables se confiere un valor de 1 a 3, cuya sumatoria final le asigna un orden de importancia dentro del listado de los actores seleccionados, tal y como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 7-8. Matriz de clasificación de actores claves

Grupo de actores	Actor	Rol	Relación predominante	Jerarquización de su poder
Clasificación de los diferentes actores	Personas con intereses homogéneos que participan	Funciones que desempeña cada actor	Relaciones de afinidad frente a los opuestos 1. A favor 2. Indiferente	Capacidad del actor de limitar o facilitar las acciones 1. Alto 2. Medio

	en un proyecto		3. En contra	3. Bajo

Fuente: Tapella 2007.

Tal y como se adelanta en la Tabla 7-9, se detalla del mapeo de los actores claves involucrados al proyecto que serán tomamos en cuenta como parte de la participación ciudadana del proyecto.

Tabla 7-9. Detalle del mapeo de actores claves involucradas al proyecto

Grupo de actores	Actor clave	Rol	Institución u organización que representa	Relación con el proyecto	Ponderación de su poder/dominio	Interés en el proyecto
Institucional	Noe Herrera	Alcalde de Las Tablas	Alcaldía de Las Tablas	A favor	Alto	Muestra interés
Institucional	Rodolfo Solís	Representante de Las Tablas Abajo	Consejo Provincial	A favor	Medio	Muestra interés

Fuente: El Consultor. 2025.

7.2.5.1.2 Listado de Actores Claves

A continuación, se presenta el listado de los actores claves entrevistados, proporcionando así una muestra representativa y sus puntos de vista respecto al tema en cuestión.

Tabla 7-10. Listado de Actores Clave entrevistados

No.	Actores Claves	Cargo	Institución
1	Noe Herrera	Alcalde de Las Tablas	Alcaldía de Las Tablas
2	Rodolfo Solís	Representante de Las Tablas Abajo	Consejo Provincial

Fuente: El Consultor. 2025.

Figura 7-17. Registro de entrevista a actores claves

Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

7.2.5.1.3 Resultados de las entrevistas

A continuación, se presentan las respuestas brindadas por los actores clave durante la entrevista que se les realizo en las respectivas instituciones y centros educativos.

1. **¿Ha escuchado o leído alguna información acerca del proyecto “*¿Construcción de un local comercial, ubicado en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos”?***

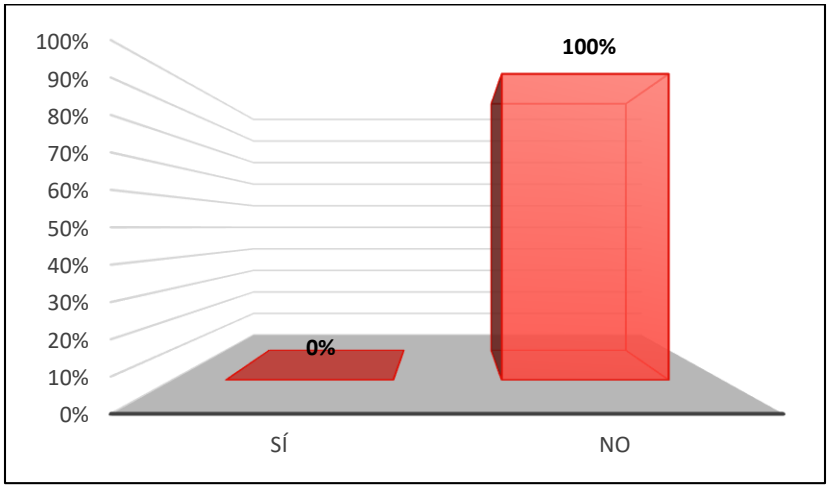
En la Tabla 7-11 se muestra que el 100% de los entrevistados indicaron no haber escuchado o leído información sobre el proyecto.

Tabla 7-11. Conocimiento del proyecto por parte de los actores claves

¿Ha escuchado o leído alguna información acerca del proyecto?	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	0	0
No	2	100
TOTAL	**2**	**100**

Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

Gráfica 7-1. Conocimiento del Proyecto por parte de los actores claves



Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

2. En caso de que la respuesta sea si, ¿qué opina sobre la misma?

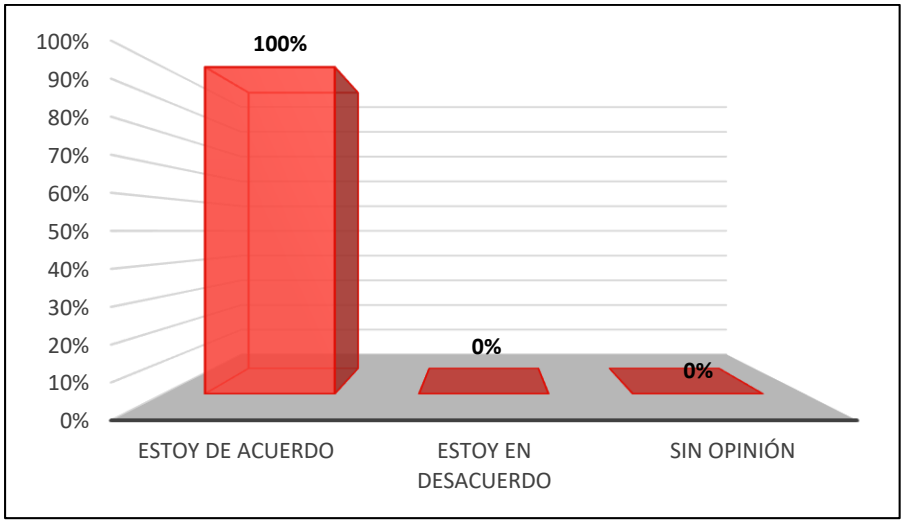
La Tabla 7-12 presenta las opiniones de los actores clave que fueron informados sobre el proyecto donde el 100% los entrevistados expresaron estar de acuerdo con el mismo. Este resultado obtenido indica el sólido respaldo para la implementación exitosa del proyecto debido a que contar con el respaldo de los actores clave es fundamental para superar posibles obstáculos y garantizar el éxito a largo plazo.

Tabla 7-12. Opinión sobre el proyecto por parte de los actores claves

¿En caso de que la respuesta sea si, qué opina sobre la misma?	Cantidad	%
Estoy de acuerdo	2	100
Estoy en desacuerdo	0	0
Sin opinión	0	0
TOTAL	**2**	**100**

Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

Gráfica 7-2. Opinión sobre el proyecto por parte de los actores claves.



Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

3. ¿Qué impactos considera traerá dicha construcción?

Adicionalmente los entrevistados brindaron las siguientes opiniones respecto a los impactos sociales y ambientales que podría generar el proyecto.

Tabla 7-13. Opinión sobre impactos por parte de los actores claves.

Nombre del entrevistado	De llevarse a cabo la construcción de esta obra con las características indicadas, ¿Qué impactos traerá dicha construcción en?			
	Componente social y económico de la comunidad		Componente ambiental (suelo, calidad del aire y ruido)	
	Impactos positivos	Impactos negativos	Impactos positivos	Impactos negativos
Noe Herrera	Genera competencia y los productos bajan de precios, empleos	Nada	Reforestar el área	Ruido, basura
Rodolfo Solís	Bueno para la población	Si hay hacen bien no	Positivo	Tranquilo

Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

4. En general, considera que el proyecto será:

La Tabla 7-14 refleja las percepciones unánimes de los actores clave sobre el proyecto en general donde el 100% de los encuestados expresaron que consideran que el proyecto será positivo. Este resultado indica un fuerte respaldo y optimismo hacia el proyecto por parte de los actores clave. Su percepción positiva puede considerarse un indicador alentador para la implementación exitosa

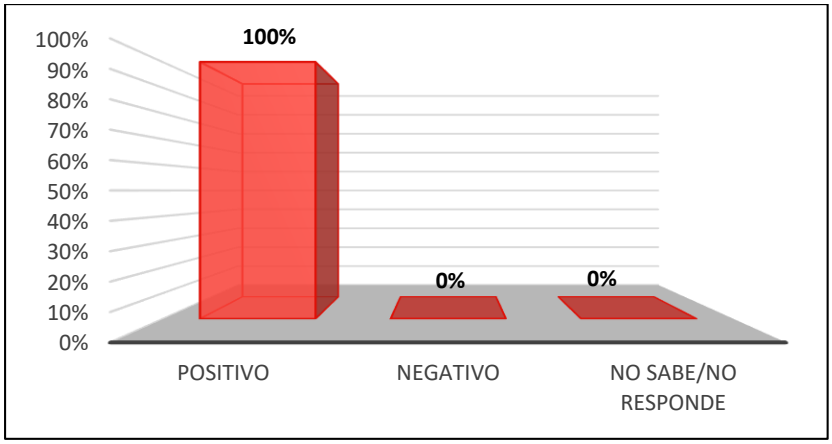
del proyecto, ya que sugiere un alto grado de confianza en sus beneficios y contribuciones potenciales.

Tabla 7-14. Consideración sobre el proyecto por parte de los actores claves

En general considera que el proyecto será:	Cantidad	%
Positivo	2	100
Negativo	0	0
No sabe/No Responde	0	0
TOTAL	**2**	**100**

Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

Gráfica 7-3. Consideración sobre el proyecto por parte de los actores claves



Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

5. **¿Qué sugerencias o recomendaciones haría hacia el Promotor para que el Proyecto, se desarrolle de la mejor manera?**

A continuación, se presentan las sugerencias o recomendaciones dadas por los entrevistados respecto a al desarrollo del proyecto.

Tabla 7-15. Sugerencias o recomendaciones realizadas por los actores claves

NOMBRE	SUGERENCIAS
Noe Herrera	Proyecto debe llevar consigo la reforestación de árboles
Rodolfo Solís	Que se tome en cuenta la gente de la comunidad. Que se mantenga el orden y que tome en cuenta la junta comunal

Fuente: Resultados del Plan de Participación Ciudadana. 2025.

7.2.5.1.4 Conclusión de los resultados en las entrevistas a actores claves

Tras analizar los datos recopilados de las entrevistas realizadas, se evidenció el sólido respaldo y conocimiento del proyecto *"Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"* entre los actores clave de la comunidad. El 100% de los entrevistados indicaron no haber escuchado o leído información sobre el proyecto, no obstante, el 100% expresó su acuerdo con el mismo. Además, manifestaron que consideran que el proyecto será positivo en términos generales.

En cuanto a los posibles impactos del proyecto, los actores claves expresaron optimismo sobre sus beneficios potenciales, como la generación de empleo, generación de competencia, disminución de los precios en los productos y beneficios a la población. No obstante, también señalaron impactos negativos como el ruido y basura.

En resumen, los datos recopilados en la entrevista a actores claves demuestran el fuerte apoyo hacia el proyecto. La percepción positiva sobre los posibles impactos del proyecto destaca su potencial para mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

7.2.5.2 Encuestas al público del área de influencia

La aplicación de la encuesta de Participación Ciudadana busca dar cumplimiento al Título IV "De la Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental", Capítulo III, Artículo 41 del DE 1 de marzo de 2024, logrando sumar las impresiones de la población cercana, al análisis de percepción del proyecto.

7.2.5.2.1 Metodología

Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos un estudio sociológico sobre la base de un muestreo estratificado, aplicando un procedimiento estadístico, que incluya como elementos muestrales o unidad de análisis relevante de los sectores de opinión que se correlacionan con el uso del área, en torno al sitio del proyecto.

7.2.5.2.2 Tamaño de la muestra

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muéstrales en torno al proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa, lo que nos permitió diseñar una muestra estratificada teniendo en cuenta el entorno inmediato al proyecto a construir.

En el Censo de Población del 2023 se censaron, 938 personas en el poblado de Las Tablas Abajo. Se utilizó la formula estadística para calcular el tamaño de la muestra, conociendo el tamaño de la población:

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

Donde:

n = tamaño de la muestra población

z = nivel de confianza deseado

p = proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q = proporción de la población sin la característica deseada (éxito)

e = Nivel de error dispuesto a cometer

N = tamaño de la población

Fuente: https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/

Se obtuvo que se debe realizar una muestra de 36 personas aplicando la fórmula con la estimación de la población en el área de influencia del proyecto, con un margen de error de 10.5% y nivel de confianza de 80%.

7.2.5.2.3 Aplicación de encuestas

La aplicación de la encuesta de Participación Ciudadana busca dar cumplimiento al Título IV “De la Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental”, Capítulo II, Artículo 40 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, logrando sumar las impresiones de la población cercana, al análisis de percepción del proyecto.

Para esta actividad, se tomó la población de Las Tablas Abajo, identificada como el área de influencia del proyecto. Durante el 3 al 12 de abril de 2025, se procedió a realizar al azar la aplicación de una encuesta a moradores de la comunidad donde se les explicó el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de aclarar las actividades y procesos involucrados en el desarrollo y operación de este. Las encuestas fueron aplicadas a personas mayores de edad.

Figura 7-18. Registro de aplicación de encuestas en el área de influencia del proyecto

Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

La muestra seleccionada para obtener la información de campo fue representada por treinta y seis (36) encuestas, una encuesta más a lo calculado, para las cuales se utilizó un formato compuesto de una hoja, en la que se estructuran una serie de preguntas para conocer las generalidades del encuestado y la percepción de la comunidad sobre el proyecto.

7.2.5.2.4 Resultados de la aplicación de encuestas

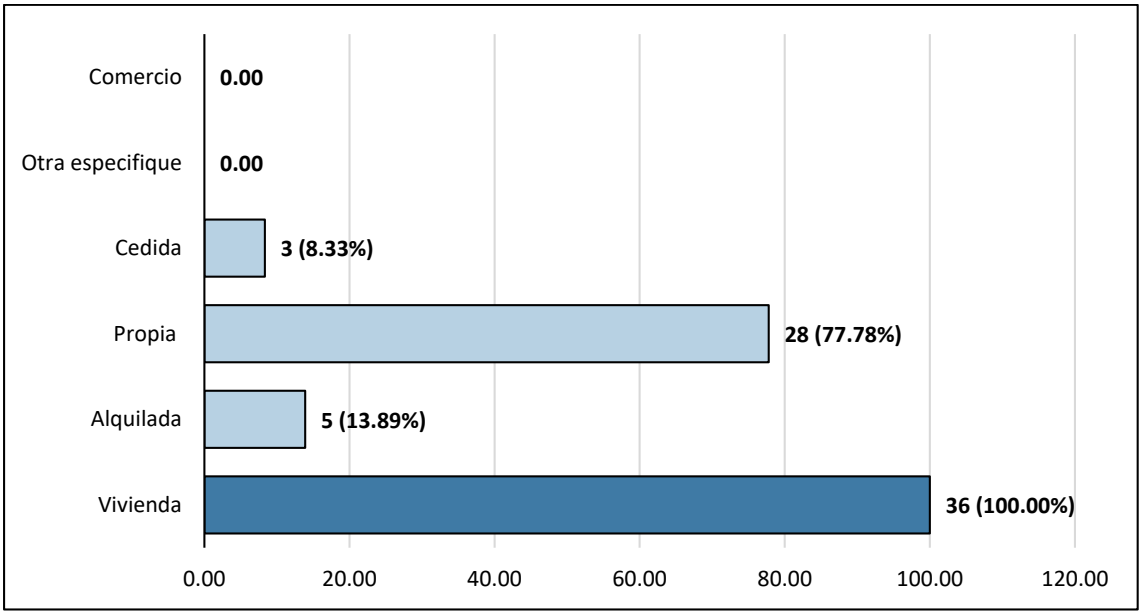
En esta sección se presenta el análisis de las treinta y seis (36) encuestas aplicadas en el área de influencia del proyecto. El objetivo de las encuestas fue conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto y cumplir con el proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto.

- **CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA**

Del total de las 36 encuestas aplicadas, el 61.11% que respondió fueron mujeres y el 38.89% restante fueron hombres. El 100% de los encuestados son de nacionalidad panameña.

Dentro de la población entrevistada, el 100% correspondió a viviendas. Con respecto a las residencias visitadas, correspondiente a 36 viviendas, el 77.78% son propias, el 13.89% alquiladas y el otro 8.33% son cedidas.

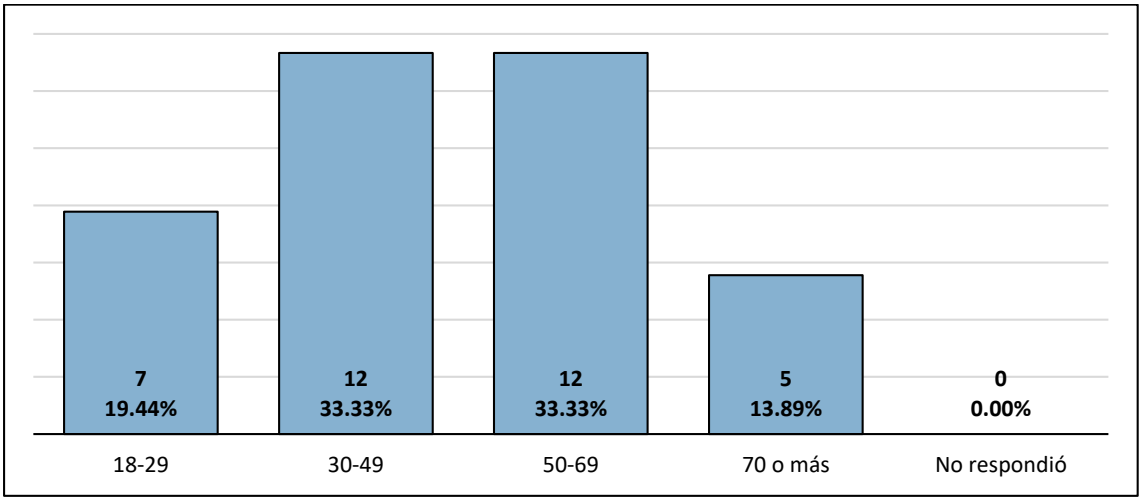
Gráfica 7-4. Tipo de población encuestada.



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Se puede indicar que el 33.33% de los participantes se encontraban en edad entre los 30 a 49 años, seguido de otro 33.33% con una edad de 50 a 69 años, otro 19.44% señaló estar entre 18 a 29 años, y una menor participación de 13.89% de los encuestados cuenta con más de 70 años.

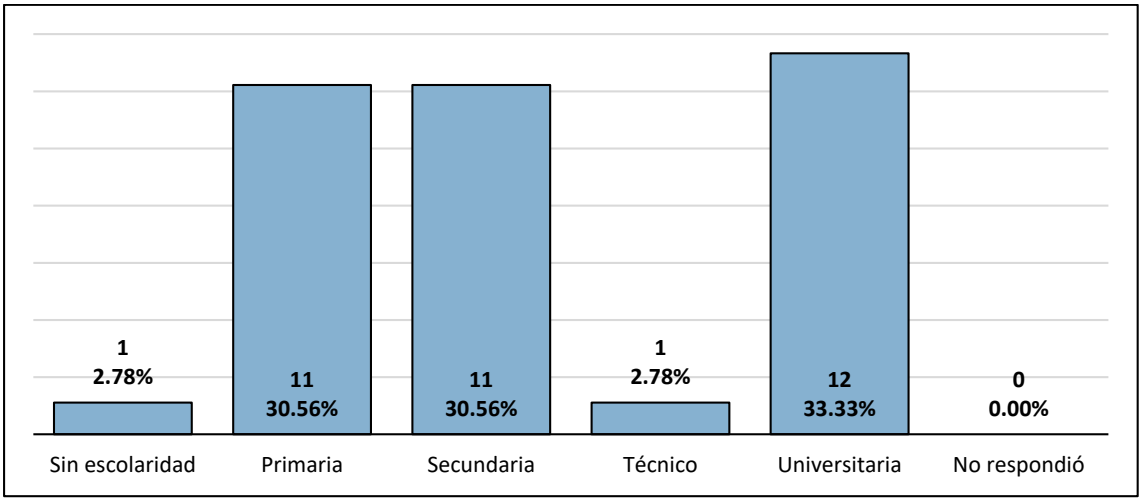
Gráfica 7-5. Edad de los encuestados.



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Con respecto al nivel de instrucción, el 33.33% posee estudios universitarios, seguido del 30.56% con estudios secundarios, otro 30.56% cuenta con estudios primarios, 2.78% cuenta con estudios técnicos y un 2.78% no cuenta con escolaridad.

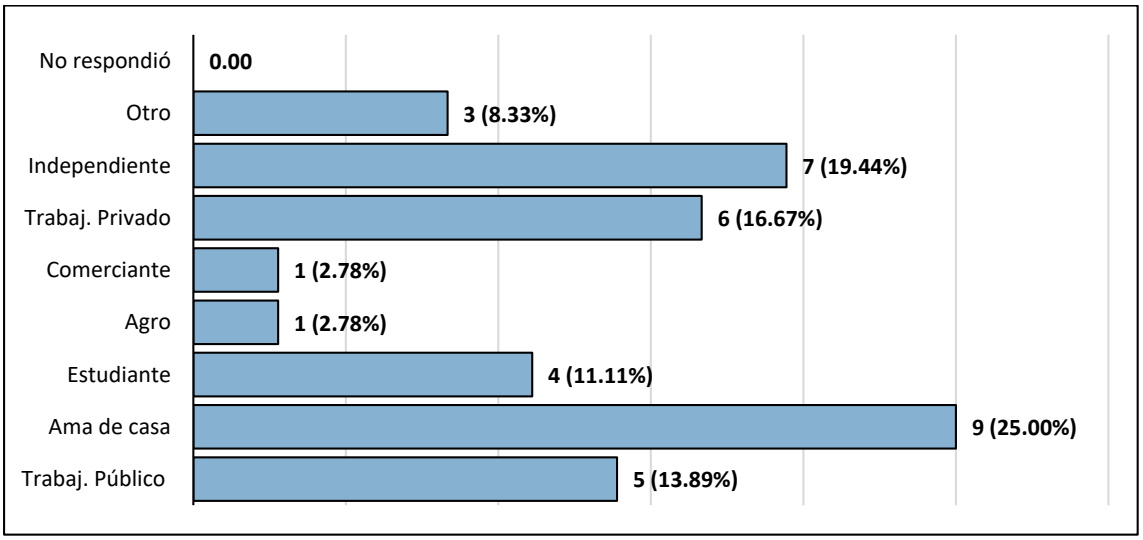
Gráfica 7-6. Escolaridad de los encuestados.



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Referente a la ocupación de los encuestados, el 25% de la población censada es ama de casa, seguido del 19.44% que respondió independiente, mientras que el 16.67% es trabajador privado, un 13.89% es trabajador público, otro 11.11% es estudiante, un 8.33% desempeña otras funciones, un 2.78% ocupa trabajos agros y finalmente, otro 2.78% corresponde a comerciantes.

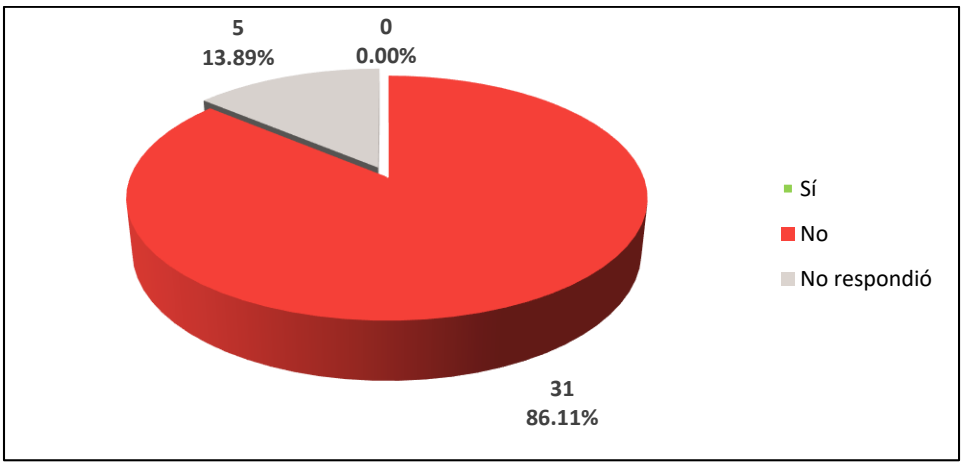
Gráfica 7-7. Actividad que desempeñan actualmente los encuestados.



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

El 86.11% de la población encuestada no cuenta con algún miembro familiar que presente alguna discapacidad, mientras que el 13.89% no respondió la pregunta.

Gráfica 7-8. Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad.

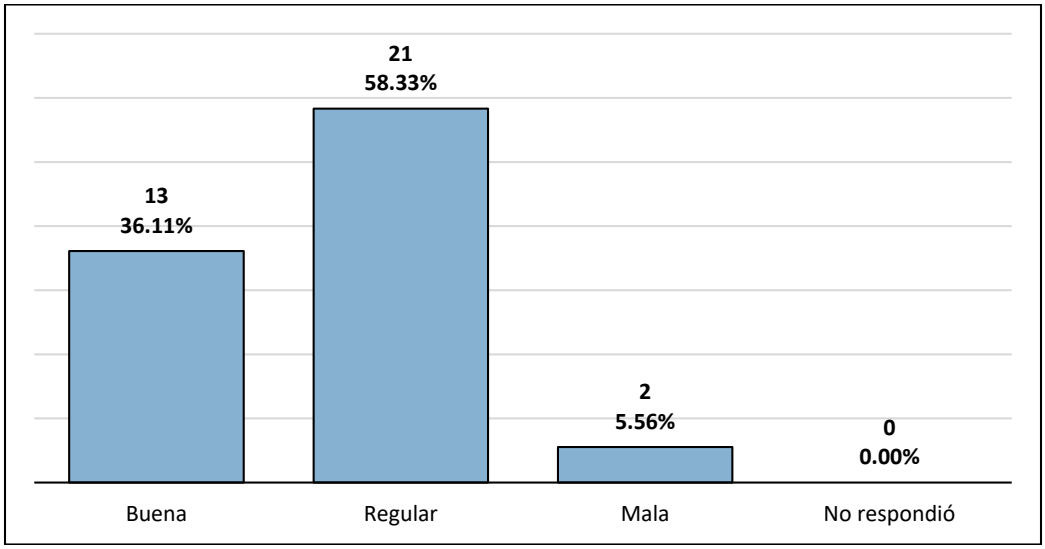


Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

- **ASPECTOS SOCIALES, AMBIENTALES Y DE TURISMO EN LA COMUNIDAD**

Según el 58.33% de los encuestados las condiciones ambientales en la comunidad son regulares, mientras que un 36.11% manifiesta que son buenas y otro 5.56% señala que son malas. Al solicitar que explicarán y describirán su respuesta se obtuvo los siguientes problemas olor del vertedero de Guararé, emisión de humos y la falta de sistemas de alcantarillados.

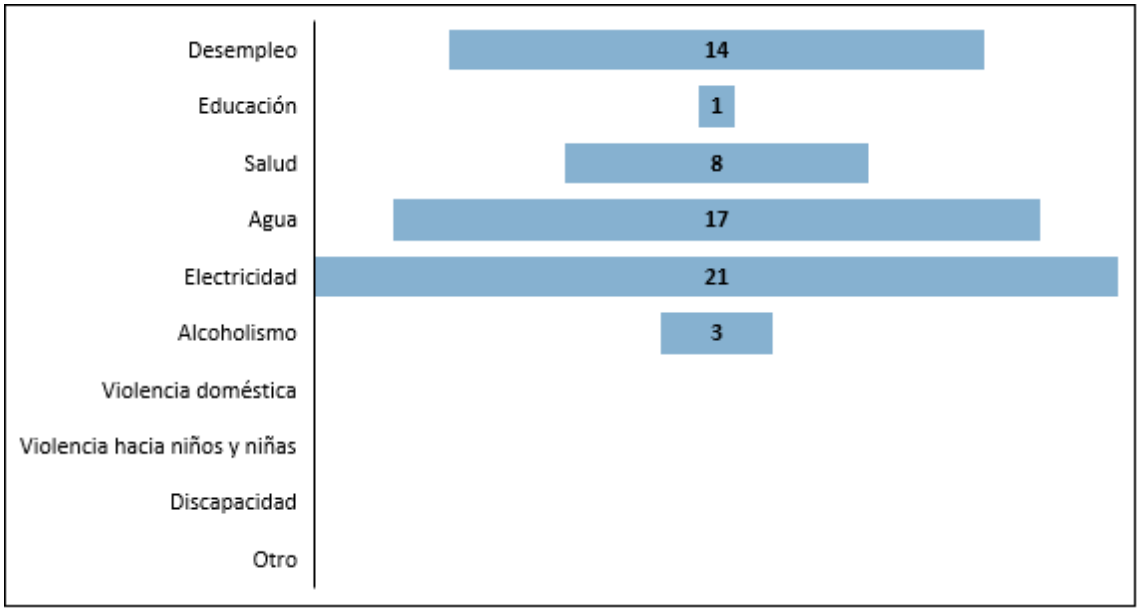
Gráfica 7-9. Condiciones ambientales en la comunidad



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Al consultar sobre los principales problemas sociales que afectan a la comunidad, el problema más mencionado es la electricidad (21 encuestados). Seguidamente, el agua es otro de los problemas más significativos, donde 17 encuestados indicaron preocupación por el servicio. Mientras que 14 encuestados identifican otros problemas relacionados con el desempleo. La salud también es un tema crítico, ocho (8) encuestados señalaron problemas en este ámbito. El alcoholismo es un problema relevante, identificado por tres (3) encuestados. Por último, aunque menos mencionado, un (1) encuestado menciona como una preocupación la educación.

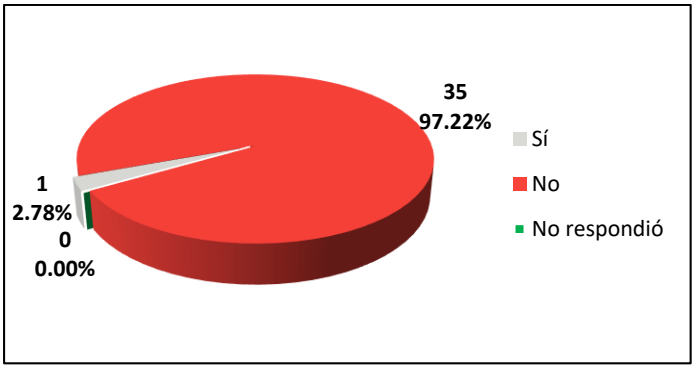
Gráfica 7-10. Principales problemas sociales que afectan la comunidad



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Al consultar al encuestado si tiene conocimiento sobre si en la zona que rodea el proyecto se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de construcción el 97.22% respondió que no y un 2.78% respondió que sí.

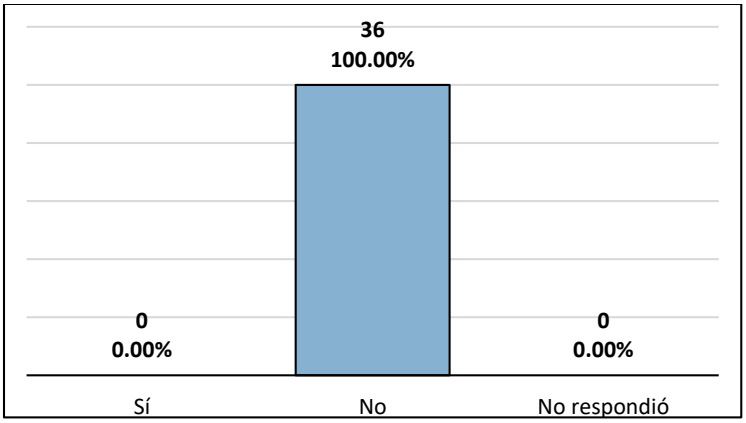
Gráfica 7-11. Conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de construcción



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Con respecto a si en los alrededores del área del proyecto se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias, el 100% de los encuestados indicó que no han ocurrido.

Gráfica 7-12. En los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias

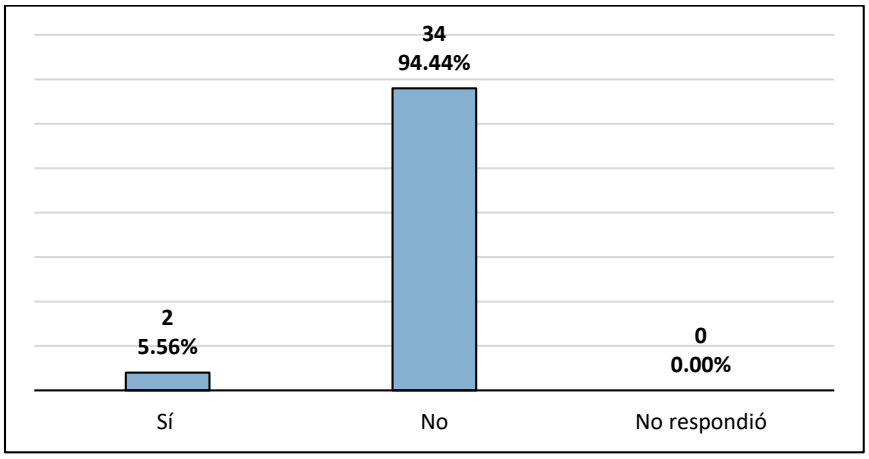


Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

- **PERCEPCIÓN SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

Para conocer la opinión de los encuestados respecto a la realización del proyecto, se realizó una serie de preguntas sobre la percepción sobre el desarrollo del proyecto. Por lo cual, se les consultó si habían escuchado o leído acerca del proyecto, donde el 94.44% señaló no tener conocimiento sobre el proyecto, mientras que 5.56% restante indicó que sí.

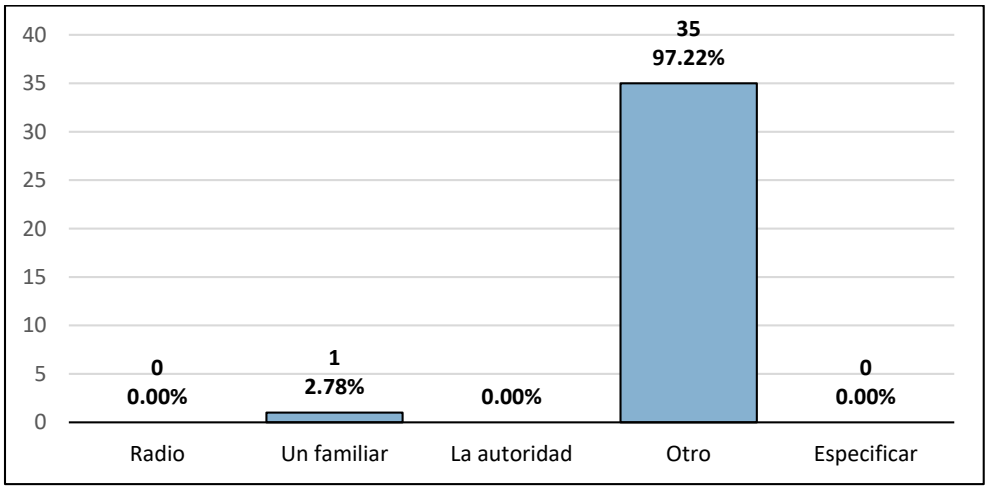
Gráfica 7-13. Conocimiento sobre el proyecto.



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

El 97.22% de los encuestados se enteró por otros medios, 34 de ellos por medio de la encuesta y 1 por medio de un vecino. Mientras que el 2.78% restante se enteraron sobre el proyecto por un familiar.

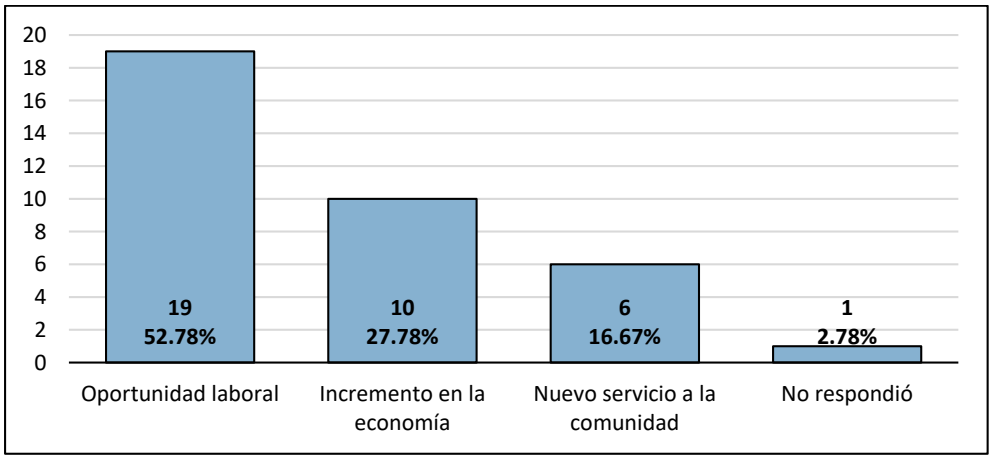
Gráfica 7-14. ¿Cómo se enteró del proyecto?



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Según los 36 encuestados, el 52.78% señaló que el proyecto brindaría oportunidades laborales, seguidamente, un 27.78% indico incremento en la economía, el 16.67% manifestó nuevo servicio a la comunidad y finalmente, un 2.78% no respondió la pregunta.

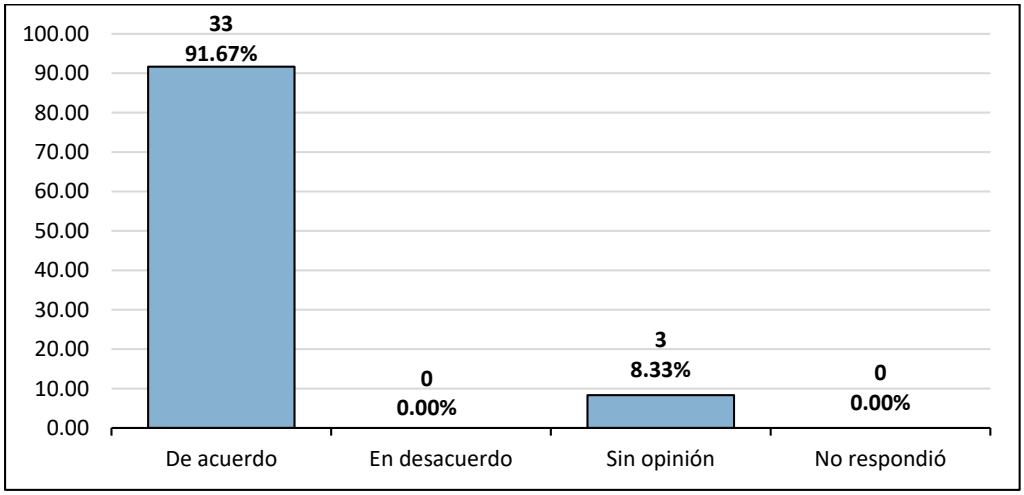
Gráfica 7-15. Beneficios que consideran aportaría la realización de la obra.



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Con relación a la percepción de los encuestados con relación a la ejecución del proyecto, el 91.67% indicó estar de acuerdo con el proyecto y un 8.33% restante no emitió una opinión.

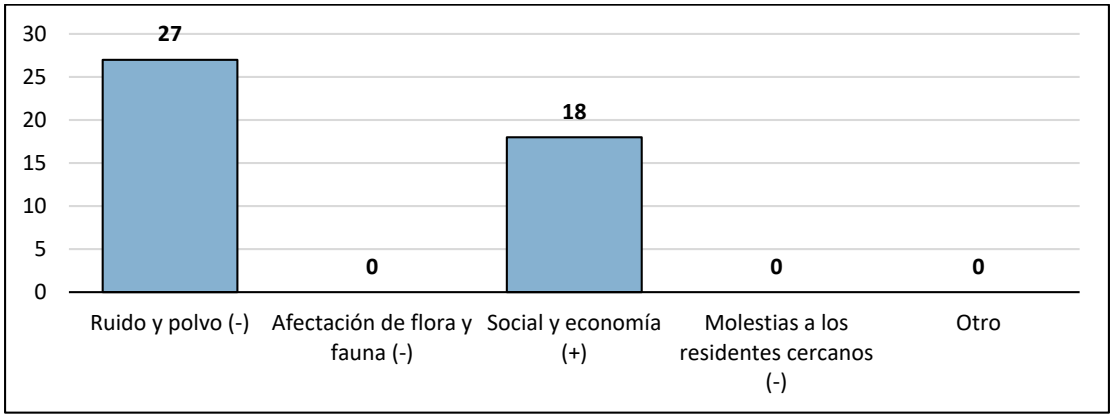
Gráfica 7-16. Percepción con relación a la ejecución del proyecto



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

Con respecto a los efectos que el proyecto generará a la comunidad, 27 de los encuestados considera que el proyecto generará efectos negativos con respecto al ruido y polvo, mientras que el 18 respondieron que efectos positivos en el ámbito social y económico.

Gráfica 7-17. Efectos considera que el proyecto va a generar en la comunidad



Fuente: El Consultor. Levantamiento de Participación Ciudadana. 2025.

¿Qué sugerencias daría usted al promotor para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?

A través de la recopilación de opiniones y sugerencias de la comunidad acerca del proyecto, se identificó los siguientes puntos principales mencionados por los ciudadanos:

- Si el local corresponde a un super que tenga de todo.

7.2.5.2.5 Conclusión de la aplicación de las encuestas a la población

El Plan de Participación Ciudadana revela un bajo nivel de conocimiento y participación informada de la población en relación con el proyecto. El 94.44% de los entrevistados indicaron no haber escuchado o leído sobre el proyecto. En cuanto a las opiniones sobre el proyecto, el 91.67% de los entrevistados expresaron estar de acuerdo con el mismo, mientras que solo un 8.33% mostró estar en desacuerdo. Esto indica una predominancia de opiniones favorables hacia la iniciativa por parte de la comunidad.

Además, respecto a los impactos sociales y ambientales, el 52.78% de la población identificaron beneficios potenciales en términos de oportunidad laboral, así como un 27.78% en el incremento de la economía y un 16.67% en un nuevo servicio a la comunidad. Las preocupaciones principales por la comunidad corresponden al posible ruido y polvo (27 encuestados) durante la construcción. Si embargo, 18 encuestados manifiestan los efectos positivos al ámbito social y económico.

En conclusión, la comunidad de Tablas Abajo a pesar de no contar con el conocimiento de la ejecución del proyecto muestra un apoyo generalizado hacia el proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS", e incluso solicitan variedad en los productos que ofrecerá. Existe una percepción positiva sobre los beneficios potenciales del proyecto, aunque con preocupaciones específicas en los efectos de ruido y polvo que serán abordados mediante las medidas de mitigación correspondientes en el Plan de Manejo Ambiental para asegurar su implementación exitosa y sostenible.

Las encuestas originales aplicadas en el área de influencia del proyecto se presentan en la sección de anexos (Anexo 7.1).

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

Por tratarse de un área relativamente pequeña y accesible, no hubo impedimento para verificar in situ lo que es evidente en las imágenes satelitales: que toda el área del proyecto estaba previamente intervenida por actividades de desbroce y de adecuación del terreno (ver también Figura 7-19). Estos movimientos de tierra alteraron cualesquiera contextos arqueológicos que pudiesen haber existido dentro del proyecto (cf. el trabajo previo de Isaza [2013] que realizó una prospección de cobertura al 100% y, como ejemplo, nos permite indicar que, comparativamente al patrón de asentamiento precolombino que ella identificó, el potencial de nuestra área de estudio es relativamente bajo). Sin embargo, toda vez que no se puede descartar completamente la presencia de vestigios, se optó por realizar una unidad de muestreo subsuperficial en el área de estudio.

Figura 7-19. Imágenes de condiciones previas del área de estudio que denotan su afectación previa entre 2003 y 2022

Fuente: Fitzgerald, Carlos. 2025.

Se llevó a cabo una prospección subsuperficial que complementara el recorrido realizado, la ubicación del sondeo realizado se ilustra en la Figura 7-20. En ambos casos los resultados fueron negativos, y se determinó que no era necesario realizar otros por las afectaciones previas al terreno. Se observó una capa indiferenciada de suelo arcilloso color marrón sin inclusiones, hasta los 40 cm. bajo la superficie.

Figura 7-20. Detalle de la ubicación de los sondeos realizados

Fuente: Fitzgerald, Carlos. 2025.

Conclusiones y recomendaciones

- Según los antecedentes y experiencia previa, se reconoce que las afectaciones por movimientos de tierra previos lo que alteraron fue un área con bajo potencial arqueológico, de modo que la expectativa de hallazgos adicionales era baja.
- Tal y como se pudo observar en la inspección realizada en el proyecto denominado Construcción de Local Comercial (que fue complementada por evaluación subsuperficial, cuyos resultados fueron negativos) no hay afectación arqueológica en el área evaluada.
- El proyecto propuesto no traslapa con la ubicación de Monumentos Históricos Nacionales declarados mediante Ley ni afecta yacimientos arqueológicos previamente registrados en la literatura.
- El caveat usual debe ser mencionado: Se recomienda notificar a la DNPC/MiCultura sobre cualesquiera hallazgos fortuitos.

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

El área donde se desarrollará la obra se encuentra previamente impactada. En el polígono de proyecto predomina cultivos de banano, gramínea y áreas sin vegetación. El paisaje colindante se describe como antropogénico, dominado principalmente por residencias, potreros, comercios y carretera.

Figura 7-21. Vista del paisaje en el área de influencia del proyecto

Fuente: El Consultor. Marzo 2025.

CAPÍTULO 8
IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONOMICOS, Y CATEGORIZACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Según el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, se define como impacto ambiental a la alteración negativa o positiva del medio natural o modificado como consecuencia de actividades de desarrollo, que puede afectar la existencia de la vida humana, así como los recursos naturales renovables y no renovables del entorno.

A continuación, se describe la situación actual del área de influencia directa en comparación con las trasformaciones esperadas, la identificación de impactos y riegos ambientales, la categorización del presente Estudio de Impacto Ambiental y la identificación y valoración de los posibles riesgos ambientales, en cada fase del 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 sus fases

El área analizada en este capítulo incluye los siguientes espacios físicos o áreas consideradas como las que posiblemente serán afectadas positiva o negativamente:

- Polígono del proyecto, ubicado en las Fincas Folio Real N°21470 código de ubicación 7114 y la Finca 30390993 con código de ubicación 7114.

Adicionalmente, para poder hacer la comparación con las transformaciones ambientales esperadas, se ha considerado dividir el ambiente en ocho (8) componentes o medios, en los cuales se presentarían las posibles transformaciones. Ver tabla 8-1.

Tabla 8-1. Análisis de línea base actual

COMPONENTE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA	TRANSFORMACIÓN ESPERADA
Acuático	El proyecto no atraviesa ningún cuerpo de agua.	• No se espera transformación en este medio
Terrestre	La topografía del área es relativamente plana. Los usos de suelos actuales varían entre uso urbano, residencial, área de gramíneas.	• **Planificación:** no se esperan transformaciones durante esta fase
		• **Construcción:** Afectación del suelo por compactación y nivelación. Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo y generación de posibles procesos erosivos.
		• **Operación:** No se esperan impactos en esta etapa.
Atmosférico		• **Planificación:** no se esperan transformaciones durante esta fase

COMPONENTE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA	TRANSFORMACIÓN ESPERADA
	Los monitoreo de calidad de aire, todos los puntos resultaron en cumplimiento con los límites establecidos por la Normativa	• **Construcción:** generación de polvo, gases por el uso de maquinarias. Se podría incrementar los niveles de ruido.
		• **Operación:** No se esperan transformaciones en esta etapa
Flora	Solamente se ubica una especie arbórea dentro del terreno	• **Construcción:** Remoción de cobertura vegetal, para poder realizar la construcción.
		• **Operación:** No se esperan transformaciones en esta etapa
Fauna	No se ubican especies vulnerables, en peligro de extinción o endémicas	• **Construcción:** No se espera afectación de fauna en esta etapa.
		• **Operación:** No se espera afectación de fauna en esta etapa.
Socioeconómico	Población del corregimiento de Santo Domingo. Área urbana donde se ubican residencias y comercios.	• **Construcción:** Incremento en la economía local. Oportunidades de empleo locales. Incremento en la demanda de bienes y servicios como materiales de construcción.
		• **Operación:** Oportunidades de empleos, servicio a la comunidad.
Paisaje	Paisaje urbano	• **Construcción y Operación:** No se espera transformaciones en el área. El área es urbana y cuenta tanto con áreas de residencias como locales comerciales.
Arqueología	Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales en el área.	• No se esperan transformaciones en ninguna etapa del proyecto.

Fuente: El consultor, 2025

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

En este apartado se analizan los criterios de protección ambiental en cada fase del proyecto, de acuerdo con los posibles impactos a generar, tomando como referencia sus efectos, características y circunstancias a generar.

Tabla 8-2. Evaluación de criterios para categorización

CRITERIOS	Fase		
	Construcción	Operación	Cierre
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general			
a) Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;	✓	✓	-
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	✓	✓	-
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	✓	✓	-
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	-	-	-
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	-	-	-
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales			
a) La alteración del estado actual de suelos;	-	-	-
b) La generación o incremento de procesos erosivo;	✓	-	-
c) La pérdida de fertilidad en suelos;	-	-	-
d) La modificación de los usos actuales del suelo;	✓	-	-
e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	-	-	-
f) La alteración de la geomorfología;	-	-	-

CRITERIOS	Fase		
	Construcción	Operación	Cierre
g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	-	-	-
h) La modificación de los usos actuales del agua;	-	-	-
i) La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	-	-	-
j) La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	-	-	-
k) La alteración del régimen hidrológico.	-	-	-
l) La afectación sobre la diversidad biológica;	-	-	-
m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas;	-	-	-
n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;	-	-	-
o) La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	-	-	-
p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	-	-	-
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico			
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;	-	-	-
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	-	-	-
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	-	-	-
d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	-	-	-
e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	-	-	-

CRITERIOS	Fase		
	Construcción	Operación	Cierre
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos			
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	-	-	-
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	-	-	-
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	✓	✓	-
d) Afectación a los servicios públicos;	-	-	-
e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;	-	-	-
f) Cambios en la estructura demográfica local.	-	-	-
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural			
a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	-	-	-
b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	-	-	-

Fuente: El Consultor, 2024.

Tal y como se observó en la Tabla 8-2 la realización del proyecto tendrá efecto en tres (3) de los (5) criterios de protección ambiental detallados en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023. A continuación, se detalla la aplicabilidad de estos:

- **Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general**. Por las características del proyecto, se generarán efectos como:
    - La generación y manejo de desechos peligrosos (hidrocarburos) y no peligrosos (escombros, tubos, hormigón endurecido, restos de metal, retazos de madera, sacos de

cemento, sacos de arena, como restos de comidas, cartuchos, envases de comidas, entre otros) durante la fase de construcción de la obra.

- Aumento de los niveles, frecuencia y duración de ruidos y vibraciones producidos por los motores de vehículos, maquinaria y equipo pesado que se utilizarán en las diferentes actividades del proyecto.
- Emisiones gaseosas producidos por los motores de vehículos, maquinaria y equipo pesado. Además de la generación de partículas de polvo por los trabajos de construcción.

- **Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales**. Por las características del proyecto, se generarán efectos como:
  - Suelo: Debido a los trabajos de construcción se podrían modificar los usos actuales del suelo.

- **Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.**
  - No proyecto no generará impacto en áreas consideradas como protegidas.

- **Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos**
  - Debido a que el proyecto causará efectos en las comunidades circundantes, se esperan transformaciones en las actividades económicas, sociales o culturales.

- **Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural**.
  - El desarrollo del proyecto no generará alteraciones sobre monumentos, sitios y objetos con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural.

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

El objetivo de la identificación de impactos es proporcionar una primera información de carácter indicativo que sirva de base para la posterior evaluación cuantitativa. Para ello se levantó la matriz que permitió contrastar las diferentes actividades del proyecto con los recursos y procesos naturales que podrían ser afectados por las actividades a realizar. Los posibles impactos fueron identificados por cada consultor dependiendo de su área de especialidad.

En la tabla a continuación, se presenta la identificación de los factores y los impactos ambientales específicos que serán considerados en la identificación de los impactos socio ambientales que se podrían generar por la ejecución del proyecto:

Tabla 8-3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos

Impacto de acuerdo con los criterios ambientales	Impactos potenciales por generarse	Fases	
		Construcción	Operación
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos (-)	✓	✓
	Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo (-)	✓	✓
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)	✓	✓
	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores (-)	✓	✓
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)	✓	✓
	Incremento en los procesos erosivos (-)	✓	
	Remoción de cobertura vegetal (-)	✓	
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	Molestias de la población aledaña (-)	✓	
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales (-)	✓	✓
	Posibles conflictos con las comunidades locales (-)	✓	✓
	Incremento y ocupación de la mano de obra (+)	✓	✓
	Desarrollo de la economía local (+)	✓	✓

Fuente: El 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 determinan la significancia de los impactos

Para la valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos a ser generados por el proyecto, se utilizó la metodología de Conesa (1995), actualizada por Lago Pérez (2004). La valoración y jerarquización de impactos se basó en la descripción de las actividades del proyecto, resultados de levantamiento de línea base y experiencia y análisis de equipo consultor; consistió en un análisis matricial, en donde la caracterización cuantitativa se fundamentó en el análisis de una serie de criterios de valoración de impactos descritos en la Tabla 8-4.

La matriz de valoración de impactos fue conformada en sus filas por los impactos probables identificados y en su columna por los criterios de valoración asignados a los mismos. Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo con el criterio evaluado.

Caracterización de los impactos

La identificación de los impactos dentro de un EsIA consiste en determinar cuáles de las actividades asociadas al proyecto producen alteraciones a las características de los factores/ componentes y atributos ambientales. El objetivo de la identificación es proporcionar una primera información de carácter indicativo que sirva de base para la posterior evaluación cualitativa y cuantitativa del impacto. En esta sección se evaluarán los impactos globales producidos por el proyecto.

La metodología seguida para la identificación de los impactos y su posterior evaluación consta de los siguientes elementos:

Adicionalmente, la evaluación consideró lo siguiente:

- Revisión de la información documental existente y la consulta con especialistas que han realizado algún tipo de evaluación en el área del proyecto. En ese sentido, este capítulo ha sido elaborado sobre la base de información disponible proporcionada por el Consultor y el promotor.
- Levantamiento de la línea base actualizada, en función del trabajo de campo realizado por cada uno de los consultores.
- Identificación de las variables ambientales que serán afectadas por el proyecto.
- Elaboración de una matriz de identificación de impactos, tomando de base la metodología de Conesa (1995), que permitirá contrastar las diferentes actividades del proyecto con los recursos y procesos naturales que podrían ser afectados por las actividades a realizar.

- Los impactos probables fueron identificados por cada consultor dependiendo de su área de interés y presentados al inicio de los estudios para su posterior verificación al finalizar los trabajos de campo.

Descripción de los impactos

Una vez identificados los impactos ambientales por componente o medio, y período de aparición (fase de planificación, construcción y operación y cierre), se procedió a la valoración preliminar de los mismos. Para la descripción se consideraron todos los elementos que están asociados a la aparición del impacto y su relación directa con el medio afectado.

Todos los elementos mencionados son básicos para el análisis de estos, los cuales incluyen los recursos naturales, estéticos, históricos y culturales, económicos y sociales.

Criterios de valoración de impactos

La caracterización de los impactos ambientales se da mediante los siguientes argumentos cualitativos y cuantitativos, los cuales son valorizados para obtener la clasificación del impacto.

Tabla 8-4. Criterios de Valoración de Impactos

Clasificación	Valores	Clasificación	Valores
Naturaleza		**Intensidad (IN)**	
		Baja	1
Impacto beneficioso (positivo)	+	Media	2
		Alta	4
Impacto perjudicial (negativo)	-	Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		**Momento (MO)**	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Mediano plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítico (internacional)	(+4)		
Persistencia (PE)		**Reversibilidad (RV)**	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Mediano plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		**Acumulación (AC)**	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		

Clasificación	Valores	Clasificación	Valores
Efecto (EF)		**Periodicidad (PR)**	
Indirecto (secundario)	1	Irregular o discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)		**Importancia (I)**	
Recuperable de manera inmediata	1	**I = ± (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)**	
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: Metodología de Conesa (1995).

Al usar de referencia la tabla anterior para determinar la importancia de cada impacto, se representa con un valor numérico las afectaciones que se generen en las etapas del proyecto. Los impactos identificados se agruparán atendiendo su importancia ambiental; de acuerdo, a la jerarquización de impactos que se muestra a continuación:

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del efecto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación, tal y como lo presenta la Tabla 8-5:

Tabla 8-5. Clasificación del impacto según la escala de valor absoluto

Escala (Valor absoluto)	Clasificación de impacto	
< 25	**(B)**	**Bajo**
≥ 25 - < 50	**(M)**	**Moderado**
≥ 50 - < 75	**(A)**	**Alto**
≥ 75	**(MA)**	**Muy Alto**

Fuente: Metodología de Conesa (1995).

Con el listado de impactos preliminares presentados en la Tabla 8-3, se procedió a la valoración de cada uno de ellos por medio de la aplicación de la metodología descrita. Para lo cual se desarrolló una matriz la cual contempla las fases del proyecto: construcción, operación y cierre. Cabe destacar que la fase de planificación no fue considerara dentro de la evaluación de impactos, por ser una etapa de gabinete.

Resultado de la evaluación de impactos

A continuación, se presenta la evaluación de impactos para cada etapa del proyecto. Ver Tabla 8-6:

Tabla 8-6. Valoración de impactos

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación											VALOR	IMPORTANCIA
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y Fauna)	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
								(+ ó -)	(I)	(EX)	(MO)	(PE)	(RV)	(MC)	(SI)	(AC)	(EF)	(PR)		
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																				
Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)		X						-	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-20	**Bajo**
Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo (-)		X						-	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	**-23**	**Bajo**
Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones (-)		X						-	1	1	2	2	4	2	1	1	1	1	-19	**Bajo**
Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)			X					-	2	1	4	2	1	4	1	1	1	1	-23	**Bajo**
Incremento en los procesos erosivos del suelo (-)			X					-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	**Bajo**
Remoción de la cobertura vegetal (-)				X				-	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	**-23**	**Bajo**
Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	2	4	4	2	1	1	1	1	4	2	30	**Moderado (+)**
Incremento y ocupación de la mano de obra (+)					X			+	4	4	4	2	1	1	1	1	4	2	36	**Moderado (+)**
Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos (-)					X			-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-17	**Bajo**

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación										VALOR	IMPORTANCIA
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y Fauna)	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	
Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales (-)					X			-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	**Bajo**
Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra (-)					X			-	2	1	4	2	1	4	1	1	1	1	-23	**Bajo**
ETAPA DE OPERACIÓN																			
Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores (-)		X						-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	**Bajo**
Incremento y ocupación de la mano de obra (+)					X			+	2	1	4	2	1	1	1	1	1	2	21	**Bajo**
Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos (-)					X			-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-17	**Bajo**

Fuente: El Consultor

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

Durante la construcción de las obras e infraestructura del proyecto habrá impactos negativos al ambiente local por el incremento del ruido ambiental, emisiones fugitivas de polvo y emisiones de gases tóxicos a la atmósfera provenientes de los vehículos, equipos y maquinaria de construcción, las cuales pueden causar malestar o incluso enfermedades respiratorias a los trabajadores y obreros, dependiendo el grado de exposición y las condiciones de salud la población receptora. También se esperan impactos negativos sociales, debido a los disturbios por la alteración del tráfico local, debido a los desvíos e intervenciones en la vía para la realización de los trabajos.

Uno de los principales impactos sociales generado por el proyecto, es la molestia temporal que se presentará en las comunidades aledañas al proyecto, y la generación de posibles conflictos con la población del área, ya que actualmente el área es tranquila, silenciosa y posee unas características de un entorno urbano y natural, que con las actividades de construcción va a ser afectado. Sin embargo, estos impactos negativos serán temporales y mitigables con medidas de fácil aplicación que serán incluidas como parte del Plan de manejo que tendrá que implementar la empresa contratista al momento de la realización de las actividades constructivas.

Adicionalmente durante la construcción se incrementará la generación de desechos líquidos y sólidos en las áreas de trabajo, debido a la presencia de los trabajadores y al manejo y acopio de los materiales de construcción. Se espera en este sentido que el contratista, mantenga un manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, para así evitar la afectación o contaminación del área o la proliferación de vectores sanitarios. En el caso de los residuos líquidos se espera que la empresa contratista adquiera los servicios de una empresa autorizada para la realización de la recolección y limpieza de los sanitarios portátiles. Por lo anterior, estos impactos fueron evaluados con una importancia ambiental baja, ya que son completamente mitigables con medidas de fácil aplicación.

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

De acuerdo al artículo 23 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el proceso de evaluación de Impacto Ambiental contempla tres categorías de Estudio de Impacto Ambiental, que estarán determinadas por los impactos ambientales negativos que una actividad, obra o proyecto pueda generar en su área de influencia, los cuales deberán ser analizados y evaluados cualitativa y cuantitativamente, mediante metodologías de identificación y valoración de impactos.

Tomando como referencia los Criterios de Protección Ambiental descritos en el Decreto Ejecutivo 1 del primero de marzo de 2023, así como también las actividades que integran la ejecución del proyecto y las características del entorno descritas mediante la línea base ilustrada a lo largo del presente Estudio de Impacto Ambiental, se puede concluir que, dichos impactos ambientales se enmarcan dentro de magnitudes bajas; lo que según el concepto definido en el Artículo 23, del precitado decreto señala: "….**Categoría I.** Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretender desarrollar."

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

El proyecto no presenta riesgos para el medio ambiente en sus etapas de desarrollo.

Por las condiciones del terreno no se prevé la ocurrencia de erosión y deslizamiento, no se harán modificaciones en los factores ambientales que puedan presentar algún riesgo.

No existe riesgo de inundaciones, hecho confirmado por los encuestados para el Plan de Participación Ciudadana.

CAPÍTULO 9
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En este capítulo se presenta el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto: *"Construcción de un local comercial, ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"*, según lo establece el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".

El PMA presenta los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el Promotor para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en todas las etapas del proyecto.

Por lo cual, el PMA tendrá como objetivos los siguientes:

Objetivo general:

- Definir un documento donde consten todas las medidas identificadas por el consultor para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos negativos potenciales derivados de la ejecución del proyecto, así como para potenciar los impactos positivos.
- Definir los parámetros y variables que se usarán para evaluar la calidad ambiental en el área de influencia del proyecto.
- Establecer los mecanismos para que las autoridades pertinentes puedan dar seguimiento a las variables ambientales del proyecto e implementar los controles necesarios.
- Diseñar los mecanismos de prevención y respuesta ante accidentes y contingencias.

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 partir de los impactos identificados en el Capítulo 8: "Identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales…", se procedió a desarrollar los planes y programas que contienen las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, cada impacto ambiental y socioeconómico a generarse sobre el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

En la siguiente tabla se presentan las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico aplicable a cada una de las fases del proyecto.

Tabla 9-1. Medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico aplicable a cada una de las fases del proyecto

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Planificación	Construcción	Operación	Cierre/ Abandono
FISICO						
Terrestres (Suelo)	Incremento de los procesos erosivos (-)	Programa de protección de suelos				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de contingencia				
		Plan de manejo de los residuos líquidos				
		Plan de manejo y disposición de desechos sólidos				
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)	Plan de capacitación y educación ambiental				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Programa de protección de suelos				

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Planificación	Construcción	Operación	Cierre/ Abandono
Atmosférico	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)	Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
	Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo (-)	Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones				
		Plan de prevención de riesgos				
	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debidos al uso de equipos, vehículos maquinarias y los trabajadores (-)	Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de prevención de riesgos				
BIOLOGICO						

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Planificación	Construcción	Operación	Cierre/ Abandono
Biótico (flora y fauna)	Remoción de cobertura vegetal (-)	Pago de indemnización ecológica y obtención de permiso de tala				
		Plan de manejo de limpieza y desarraigue				
SOCIOECONÓMICO						
Socioeconómico	Desarrollo de la economía local (+)	Plan de contratación de mano de obra local				
	Incremento y ocupación en la mano de obra (+)	Plan de contratación de mano de obra local y regional				
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos (-)	Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de manejo y disposición de desechos sólidos				
		Plan de manejo de los residuos líquidos				
	Molestias a la población aledaña (-)	Programa de Información, Comunicación y Divulgación				

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Planificación	Construcción	Operación	Cierre/ Abandono
	Posibles conflictos con las comunidades locales (-)	Programa de Información, Comunicación y Divulgación				
	Incremento en la probabilidad de accidentes laborales y viales (-)	Plan de prevención de riesgos				
		Plan de señalización de los frentes de obra				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				

Fuente: El Consultor. 2025.

Medidas de mitigación en la etapa de planificación

Considerando las actividades necesarias previas a la ejecución de las obras del proyecto, se recomienda al promotor, en colaboración con el contratista, desarrollar las siguientes acciones durante esta fase; es importante tomar en cuenta que la correcta ejecución de estas acciones, definen la magnitud y alcance de los impactos negativos sobre el ambiente físico, biológico, socioeconómico, cultural y arqueológico, que se prevén en la siguiente etapa de construcción o ejecución del proyecto. A continuación, se presentan las acciones recomendadas.

- Coordinación con las instituciones involucradas en el proyecto como lo son: el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), Alcaldía, las autoridades Municipales, así como los residentes de las comunidades cercanas a las áreas de trabajo.
- Tramitación y obtención de permisos y autorización ambientales como son: pago de indemnización ecológica, permiso de construcción, ocupación, entre otros.
- El contratista, dentro de su programación de trabajo, debe incluir la ubicación de los sitios de disposición de desechos, que estén calificados por la autoridad ambiental.
- Elaboración del plan de manejo de tráfico y señalización durante la construcción, según sea requerido.

A continuación, se enlistan otras medidas de mitigación necesarias que deberá realizar el Promotor como parte del presente Plan de Manejo Ambiental (PMA):

1. Pago de compensación ecológica y obtención del permiso de tala

La tala de los árboles en el proyecto generará una afectación baja sobre la. Para mitigar los efectos de esta actividad, se cumplirá con los permisos de tala y con la indemnización ecológica establecida por el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), atendiendo a las inspecciones que al respecto se realicen.

Toda vez que el proyecto contempla la remoción de vegetación – gramíneas- se atenderá igualmente a lo estipulado en la Resolución AG-0235-2003 del 2003 "Por lo 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 sotobosques o formación de gramínea, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones".

Medidas de mitigación en la Etapa de construcción

2. Plan de manejo de limpieza y desarraigue

Las medidas que se recomiendan son:

- Los límites del área de proyecto total, estarán claramente demarcados con estacas, cintas o banderillas.

- La limpieza y el desarraigue deberá ser realizada como máximo dos meses antes de iniciar los trabajos en el frente de trabajo. Esto para no dejar desprovisto el suelo de capa vegetal por tiempos prolongados, reduciendo el arrastre de sedimentos en la época de lluvia.
- Elegir sitios adecuados para la disposición final de la biomasa vegetal podada y/o talada durante el desmonte y limpieza.
- Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.
- No se debe remover la vegetación con quemas o fuego controlado.
- La madera con potencial uso, podrá ser utilizada en otras actividades de la obra, una vez que se tenga los permisos correspondientes.
- No depositar los restos vegetales en sitios donde se obstruyan cauces de agua y que finalmente puedan ser arrastrados hacia cursos superficiales de agua.
- Bajo ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje. Sin embargo, en algunos casos se podrá utilizar la vegetación como barreras muertas para controlar la erosión.
- Tampoco se permitirá la eliminación de vegetación utilizando herbicida.

Disposición final de residuos vegetales

Esta actividad está referida al cargue, transporte y disposición final de los residuos generados por las labores de tala, podas y desmonte, en las cuales se produce una alta cantidad de madera, follaje, ramas que pueden o no tener un uso posterior en la obra o para la comunidad.

En primera instancia, el material vegetal de desecho generado por la actividad de poda, aprovechamiento o tala deberá ser utilizado, en lo posible, para las diferentes actividades constructivas que requieran madera, para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la arborización. En segunda instancia, puede ser donado a la comunidad, previa solicitud escrita, para lo cual.

- Los desechos que puedan utilizarse para crear barreras de contención de sedimentos u otros aprovechamientos podrán ser utilizados para dichos fines.
- El tiempo máximo de los sitios temporales durante la construcción se limitará a dos semanas, para evitar la proliferación de vectores sanitarios.
- Los desechos deberán ser reducidos a tamaños fácilmente trasportables.
- El contratista será responsable de mantener el área de trabajo y sus alrededores libre de desechos vegetales, para lo que podrá utilizar un camión de volquete que se encargue de llevar los desechos al Vertedero de Las Tablas, o el sitio previsto por el Proyecto.
- Los camiones que retiren los desechos deberán operar únicamente en horas diurnas deberán estar en buen estado mecánico, y contar con lonas de carga en buen estado, y contar con los permisos municipales pertinentes.

- Los desechos no serán vertidos en ningún terreno de propiedad privada o pública, sin la previa autorización, por escrito, del dueño o la comunidad local.

3. Plan de manejo de los residuos líquidos

- **Construcción y operación**

Manejo de residuos líquidos domésticos

- Cada contratista y/o subcontratista deberá facilitar, mantener limpio y en buen estado los servicios de lavamanos o tinas y sanitarios portátiles, este se proveerá por separado según género y siguiendo el Decreto Ejecutivo No. 2 de 2008 donde uno por cada 20 o menos trabajadores debe haber una instalación; entre 21 y 199 empleados un sanitario y un orinal por cada 40 trabajadores; entre 200 o más un inodoro y un orinal por cada 50 trabajadores.
- Para el caso de las instalaciones de lavamanos o tinas, en número suficiente, lo más cercano posible de los inodoros y no se utilizarán para otro fin.
- Se cumplirá con los procedimientos sanitarios recomendados por el proveedor de sanitarios portátiles, así como se divulgará la ficha de utilización de los mismos.
- Las aguas residuales que se generen serán trasegadas a un vehículo recolector del operador debidamente autorizado que presente este servicio para su disposición final, quien deberá contar con el permiso correspondiente para su tratamiento y disposición final.

Manejo de residuos líquidos peligrosos

Los desechos líquidos o materias primas como aceites, combustibles para vehículo y pintura fresca serán almacenados en zonas debidamente etiquetadas y provistas de barreras para evitar fugas en el suelo.

Para el procedimiento de limpieza se asegurará que los residuos y materias primas o materiales reutilizables se mantengan por separados en distintas áreas y estén claramente etiquetados.

La siguiente tabla, presenta un listado general de los residuos líquidos peligrosos que se generarán en el desarrollo de las actividades de construcción y las estrategias propuestas para el manejo de cada uno de estos residuos:

Tabla 9-2. Listado general de los residuos líquidos peligrosos que se generarán

Flujo de desechos/ materiales	Descripción	Fuente principal	Opciones de eliminación	Consideraciones /Observaciones clave
Aceites usados	Lubricantes, aceites, aceites hidráulicos, fluido de frenos, refrigerante de equipos/vehículos	Mantenimiento de equipo y vehículos	Re-uso / reciclaje extra-Situ	Tratar como material peligroso. Recolectar en una locación apropiada, luego remover extra-situ por una compañía

Flujo de desechos/ materiales	Descripción	Fuente principal	Opciones de eliminación	Consideraciones /Observaciones clave
Aguas aceitosas	Agua e hidrocarburo	Aceite /derrames	Reciclaje extra-Situ	autorizada. Regresar al proveedor si es posible.
Solvente/ desgrasantes	Pintura, disolvente ("aguarrás", "thinner"), acetona	Actividades de construcción	Reciclar / Extra-Situ, tratamiento o eliminación	Tratar con material peligroso. Cuando sea practico, utilizar desgrasante de bajo impacto. Eliminación a través de empresa autorizada.
Pinturas y recubrimientos	Residuos de pintura y revestimientos de resina	Áreas de construcción	Reuso/ tratamiento de eliminación extra-Situ	Tratar como material peligroso. Consolidar y almacenar para propósito de mantenimiento del sitio, enviar extra- Situ para la eliminación final.

Fuente: El Consultor. 2024.

- En caso de ser necesaria la intervención de alguna maquinaria en el frente de obra, se instalarán las medidas requeridas de protección en el área donde se realizará la actividad. En este caso se ubicará sobre el suelo geomembrana de alta densidad, que en el caso de ocurrir un eventual goteo y/o derrame de combustible o grasa evite la contaminación del área. De igual forma se tendrá disponible material absorbente (aserrín, arena y/o cascarilla de arroz), paños absorbentes o simple green para la limpieza de áreas.

- Durante el desarrollo del proyecto se velará por el adecuado mantenimiento de maquinaria y equipos, con el fin de que estos no presenten fugas y/o goteos, además se vigilará que los equipos cuenten con el respectivo mecanismo de protección de goteos. (En el caso de las motosoldadoras, contar con una bandeja de recolección de goteos).

- Se tiene prohibido verter aceites usados y demás materiales contaminados directamente sobre el suelo; en caso de generarse aceites usados en la obra estos serán almacenados temporalmente en recipientes debidamente sellados, y posteriormente entregados a entidades autorizadas para la recepción y tratamiento de este tipo de residuos.

- En caso de presentarse un derrame accidental de aceites, este será recogido inmediatamente haciendo uso de materiales absorbentes (aserrín, arena, cascarilla de arroz), y el material contaminado será almacenado en recipientes dispuesto para tal fin y gestionado de acuerdo a lo establecido en plan de residuos sólidos.

El manejo de cada tipo de residuo se efectuará de la siguiente manera y estará a cargo del promotor y cada subcontratista:

Aceite usado

El aceite usado se considera un desecho peligroso y será recolectado en tanques de recolección de aceite, con etiquetas de seguridad correctamente marcadas. Estos deben ser colocados en zonas de resguardo dentro del área de almacenamiento de residuos peligrosos del sitio de trabajo, la cual contara con la señalización de advertencia, hasta su entrega a la empresa autorizada y contratada, para su manejo. Queda prohibida la mezcla del aceite usado con sustancias anticongelantes, restos de pintura, solventes desengrasantes, aceite lubricante sintético o cualquier otro líquido, excepto agua.

El sitio de almacenamiento temporal de este material debe contener una tina que posea dimensiones del 110% del volumen de los tanques, en caso de derrame y debe contar con un techo.

Solventes

Los tanques que contienen solvente usado requieren un manejo riguroso y un control estricto del contenido de los mismos. Por tal razón, se cumplirá con los siguientes requisitos: el tanque debe encontrarse en buenas condiciones, mantenerse herméticamente cerrado, contener etiquetas visibles y actualizadas, colocar los barriles dentro de contenedores de protección, antes de que sean recolectados por la empresa autorizada.

Pinturas

Una fuente importante de desechos peligrosos lo constituyen las pinturas. Es por ello que las latas que se hayan utilizado parcialmente se agruparán por tipo de pintura o eliminarse. En todo momento se procurará no mezclar solventes o pinturas de distintos tipos. Los utensilios como brochas, rodillos y varillas se desecharán siempre y cuando se encuentren secos.

Almacenamiento de residuos peligrosos

Cualquier botella, cilindro o galonera de materiales peligrosos deberá mantenerse rotulada, indicando su contenido y peligrosidad.

Hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS)

Se proporcionarán hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) para todos los materiales peligrosos, por parte del proveedor del producto y se mantendrán actualizadas tan pronto como se añadan nuevos materiales para unificar criterios.

Se mantendrá un registro de las MSDS para todas las sustancias peligrosas usadas o producidas durante las actividades del proyecto y serán divulgadas al personal de obra.

4. Plan de manejo de materiales y equipo de construcción

Construcción y operación

Durante la etapa de construcción y operación, el Promotor en colaboración del Contratista deberá llevar a cabo las siguientes acciones para el manejo de materiales y equipo de construcción:

Manejo de materiales

Los materiales de construcción se clasifican en dos grandes grupos:

- Materiales comunes de construcción: estos son materiales típicamente inertes empleados para la construcción de estructuras.
- Materiales especiales de construcción: son aquellos que, por sus características de corrosividad, toxicidad, requieren un manejo especial.

Algunos de los requerimientos especiales para el manejo de materiales, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 9-3. Requerimientos especiales para el manejo de materiales

Material	Almacenar Cubierto	Almacenar en área segura al personal	Almacenar sobre estibas (pallets)	Almacenar juntos	Requerimientos especiales
Comunes					
Arena y grava	X	-	-	-	Almacenar en una base dura para reducir desperdicios. Cubrir con lona o plástico. Separar descontaminantes potenciales.
Suelo superficial y roca	X	-	-	-	-
Yeso cemento	X	-	X	-	Evitar que se humedezca
Metales	X	X	-	-	-
Madera	X	X	-	X	Proteger de la lluvia
Vidrio	-	X	X	-	Proteger de roturas causadas por mal manejo
Especiales					
Pinturas	-	X	-	-	Proteger del robo
Materiales impermeabilizantes	X	X	-	-	Almacenar envuelto en plástico.

Material	Almacenar Cubierto	Almacenar en área segura al personal	Almacenar sobre estibas (pallets)	Almacenar juntos	Requerimientos especiales
Aceites y combustibles	-	X	X	-	Almacenar en tanques o toneles cerrados según la cantidad. Proteger el contenedor de daños para reducir el riesgo de derrame.

Fuente: El Consultor. 2025.

Manejo de materiales comunes de construcción

- En el frente de obra solo se podrán tener los materiales que se utilizarán durante la jornada de trabajo, estos estarán resguardados del agua y el viento cubiertos con plástico o lona.
- Mantener el resto de los materiales en los patios de almacenamiento o acopio.
- Durante la construcción, se podrán utilizar varios sitios temporales (servidumbres) para acopio de elementos, tuberías, concretos y agregados sueltos de construcción.
- Las mezclas de concreto en el sitio de la obra se harán sobre una plataforma metálica o sobre un geotextil de un calibre que garantice que no haya contacto con el suelo, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones. No hacer la mezcla directamente sobre el suelo.

Medidas para el manejo del concreto (hormigón)

Se deberá tener en cuenta las siguientes medidas de manejo:

- El cemento en sacos será almacenado en sitios secos y aislados del suelo, sin sobrepasar 4.0 metros de altura o soporte de los mismos.
- El personal no manipulará el cemento, la pasta de cemento o el hormigón sin los elementos de protección personal (guantes y tapabocas), para evitar afectación de la piel, infecciones y hemorragias.
- Las mezclas de concreto se harán sobre plataformas metálicas o sobre geotextil, en ningún momento se deberá realizar la mezcla directamente sobre el suelo. En caso de derrame de la mezcla, se recogerá y depositará los residuos en el vertedero autorizado más cercano.
- Se hará control del transporte, manipulación y vaciado de las mezclas de concreto, para evitar derrames. Las formaletas serán herméticas, para minimizar el riesgo de pérdida de mezcla. Las formaletas serán removidas cuando la mezcla haya alcanzado la resistencia de diseño. Al retirar las formaletas se retirarán todas las puntillas, para evitar accidentes especialmente de pies al personal de la obra.

Mantenimiento preventivo de vehículos y equipos de construcción

*Actividades Iniciales**:***

- El personal seleccionado para operar la maquinaria, herramientas o conducir los vehículos debe ser capacitado antes de iniciar las operaciones.
- El contratista tendrá un plan de mantenimiento que se practicará a cada uno de los equipos o maquinarias que se empleará en la etapa de construcción del proyecto; mismo que estarán de acuerdo a las especificaciones que indique el manual o especificaciones de los proveedores o distribuidores.

5. Plan de manejo y disposición de desechos sólidos

Construcción

El objetivo en el manejo de residuos es minimizar cualquier impacto sobre la salud de los trabajadores y el medio ambiente, así como limitar la exposición a riesgos, brindando orientación sobre el manejo de los mismos. Todos los aspectos relacionados con el manejo y gestión de los residuos en el sitio de la obra cumplirán con las legislaciones nacionales. El programa implica la recolección, separación y disposición de desechos y residuos sólidos.

Las actividades que se van a realizar en el proyecto durante la fase de construcción generarán diferentes tipos de residuos y estos deben ser manejados de forma tal, que se evite la acumulación de estos y pueda propiciar la proliferación de enfermedades que afecten la salud de los trabajadores. El promotor o en su defecto los contratistas y subcontratistas, evitarán situaciones de deterioro de la salud de los trabajadores y de los pobladores a través de una adecuada gestión de los residuos que a la vez resulte en evitar cualquier tipo de desmejoramiento del medio ambiente.

Se implementarán acciones dirigidas a:

- Evitar la generación de residuos (reducción desde la fuente)
- Separación de los residuos en la fuente
- Encontrar otros usos para los residuos (es decir, reutilización)
- Recuperación de materiales (reciclar)
- Recuperación de energía (valorización)

Es importante considerar que, para la gestión de residuos, la reducción en las fuentes y la reutilización resultan ser opciones más recomendables antes que la implementación del reciclaje, tratamiento y eliminación.

Entre los materiales no peligrosos están los materiales de construcción y de apoyo al trabajador.

Se deben tomar las medidas de seguridad pertinentes. Es importante que se apliquen los procedimientos de carga seguros, que aplican para materiales y desechos peligrosos y no peligrosos. Estas medidas evitarán que se ocasionen daños contra la salud de los trabajadores.

Se debe asignar un área donde se almacenarán los residuos generados durante la fase de construcción, al igual que los generados por los trabajadores. El contratista será responsable de la disposición final de los mismos.

Entre las medidas recomendadas están: el transporte seguro y eliminación adecuada de residuos, se deben etiquetar correctamente los recipientes de residuos sólidos, se debe prohibir la quema de residuos sólidos y tratar al máximo de minimizar la producción de residuos. Cabe destacar la relevancia de capacitar a los trabajadores.

Los residuos generados durante la fase de construcción tales como: madera, pedazos de varilla, cartones, papel, latas, plásticos y domésticos generados por los empleados, se almacenarán en recipientes adecuados y sobre el terreno en un área especialmente designada y debidamente protegida dentro del predio.

A fin de garantizar el buen manejo de los residuos sólidos, el contratista, cumplirá los siguientes principios:

1. Capacitar a los trabajadores (obreros, ingenieros y administrativos) en las regulaciones establecidas para el manejo de residuos sólidos
2. Presentar un cronograma de capacitaciones.
3. Prohibición de la quema de residuos sólidos.
4. Segregación apropiada y etiquetado de los recipientes de residuos sólidos.
5. Minimización de la producción de residuos.
6. Maximización de reciclaje y reutilización.
7. Transporte seguro.
8. Eliminación adecuada de residuos.
9. Mantener una limpieza adecuada de su sitio de trabajo y áreas de almacenaje y promover la conciencia de la fuerza laboral de los asuntos de gestión de desechos.
10. Mantener los registros y manifiestos de la cantidad y tipo de desechos y la eliminación planificada de todos los desechos generados por sus actividades.

Clasificación y reducción en la fuente

Los procedimientos de minimización de residuos sólidos incluirán tanto la reducción en fuentes como la reutilización. La reducción en fuentes de residuos incluirá la reducción de las cantidades de materiales que son trasladados a los sitios de trabajo y a la servidumbre de la obra. El contratista, para la reducción en la fuente, implementará los siguientes detalles:

- Compra de productos con un mínimo de envolturas (por ej. productos comestibles y papel);
- Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse (por ej. herramientas de trabajo y artefactos durables);
- Sustituir los productos desechables de uso único por productos reutilizables (por ej. botellas por latas);
- Incrementar el contenido de materiales reciclados de los productos. Entre los materiales de desecho que pueden ser reciclados se encuentran el asfalto usado, concreto usado, pintura de sobra, madera de construcción, material vegetal de la limpieza del terreno, tal como tocones y ramas, las plataformas de madera ("pallets") usadas, los metales de desecho, y otros materiales.
- El propósito de la reducción de fuentes es evitar el manejo de residuos sólidos, simplemente no generándolos. El contratista investigará las oportunidades de reutilización local de productos (por ej. artefactos, muebles, aceites usados), o la posibilidad de donarlos a la comunidad, en lugar de eliminarlos.

Recipientes para la recolección de residuos sólidos

Los recipientes o depósitos para residuos sólidos no biodegradables deberán ubicarse en las áreas de trabajo y centro de operaciones, para fomentar la disposición apropiada y no sobre el suelo. Los depósitos deben etiquetarse con la finalidad de facilitar la separación de los residuos por parte de los empleados indicando cual corresponde a plásticos, metales o cualquier otra categoría de materiales no biodegradables. Los recipientes para residuos sólidos orgánicos biodegradables deberán contener bolsas plásticas y estarán ubicados en las áreas de servicio a los trabajadores (áreas de descanso) como también en las áreas de trabajo o frentes de obra.

Se deberá implementar un programa de reciclaje en las instalaciones provisionales. En los frentes de obras se buscarán los mecanismos más sencillos para la separación temporal y luego se llevarán los mismos a las áreas de instalaciones.

Desechos sólidos no peligrosos

Para la separación de los desechos se recomienda clasificar los desechos según se describe a continuación:

Tabla 9-4. Separación de los desechos según su clasificación

Flujo desecho/ materiales	Descripción	Fuentes principal	Opciones de manejo y eliminación	Observaciones/ consideraciones clave
Domésticos/ generales	Inorgánico: bolsas, empaques, envases polilaminados y plásticos, vidrio, papel, cartón, metales, aparatos electrónicos, bolígrafos, textiles, cerámicas e utensilios de cocina entre otros.	Áreas de descanso de trabajadores dentro del sitio de obra y oficinas principales	Reuso/ reciclaje/ vertedero	Maximizar la iniciativa del desvío de desechos, vertedero de materiales inertes no-incinerables (plástico, vidrio, metales poliestireno) y flujo de remanentes de desechos incinerados. Convenio con la comunidad o con los recicladores autorizados.
	Orgánico: sobras de comida	Áreas de cocinar/comer, sitio de obra	Compostaje	Desviación de los desechos orgánicos provenientes del vertedero puede reducir los lixiviados.
Escombros de la construc-ción	Desechos de concretos agregados de cemento.	Actividades de construcción y mantenimiento	Reusar/ reciclar/ vertedero	Se intenta reutilizar lo más que se pueda los desechos como agregados para desarrollos futuros o en curso, en las comunidades cercanas al proyecto
Vidrio	Envases	Áreas de construcción	Reciclar	Donarla a la comunidad, llevar a empresa encargada de reciclar vidrio.
Chatarra	Cortes de metal, cableado eléctrico, tuberías.	Áreas de construcción	Reusar/ Reciclar	Donarla a la comunidad, reincorporar a la operación. Establecer convenio con los proveedores.
Acero	Barras sobrantes	Áreas de construcción	Reciclar	Reincorporar a la operación, donar a la comunidad, llevar a empresa encargada de reciclaje de acero.

Flujo desecho/ materiales	Descripción	Fuentes principal	Opciones de manejo y eliminación	Observaciones/ consideraciones clave
Aluminio	Latas	Áreas de cocinar/comer, sitio de obra	Reciclar	Llevar a una empresa encargada de reciclaje de latas, reusarlo, donarlos a la comunidad.
Madera	Madera, estibas, y desechos de empaque, madera contrachapa ("plywood"), astillas de madera, estibas de cajas, desechos de madera.	Material de embalaje	Reusar/ donar/ vertedero	Reusarlo o donarlo a la comunidad para cocinar, para construcción o para utilización como material de jardinería
Guantes y toallas	Guantes y toallas desechables	Actividades relacionadas con mantenimiento o construcción	Vertedero	Disponer en el vertedero.
Papel, cartón	Papel de oficina, cartón	En las oficinas del sitio y material de empaque	Reciclar/ vertedero	Separe en la fuente y maximice las oportunidades de reciclaje, tales como donaciones a las escuelas locales. Utilizar las dos caras del papel. Reducir el fotocopiado con el uso del correo electrónico, rotación de documentos.
Poliestireno	Poliestireno	Material de embalaje	Vertedero	Al ser un desperdicio difícil de reciclar se recomienda disponer en el vertedero.
Plástico	Envoltorios plásticos, botellas de resina y PVC	Área de construcción	Reciclaje / vertedero	Reciclaje

Flujo desecho/ materiales	Descripción	Fuentes principal	Opciones de manejo y eliminación	Observaciones/ consideraciones clave
Neumáticos	Neumáticos dañados y gastados	Equipo de construcción y de operaciones	Reusar / reciclar / vertedero	Los neumáticos deben ser utilizados para la estabilización del suelo, terraplenes o lechos de carretera (triturado)
Tintas y toners	Suministro de impresora	oficinas	Reciclar/ reusar	Son reciclables, pero no deben estar dañados o quebrados.
Telas no grasosas	Telas no grasosas (trapos, guantes, ropa)	Instalaciones provisionales, y oficinas limpieza y talleres de mantenimiento	Reusar / reciclar	Los trapos y ropas podrían ser lavados y reutilizados
Vegetación y suelo	Residuos de poda y suelo	Actividades de construcción y mantenimiento	Reusar/ reciclar / donar/ rellenar	Los residuos de la poda y la madera no tratada (puede ser convertida en astillas) se pueden utilizar como material de jardinería. El suelo puede ser usado como relleno.

Fuente: El Consultor. 2024.

Desechos sólidos especiales o peligrosos

Durante la ejecución del proyecto se generarán residuos peligrosos. Algunos de los equipos que se requiere utilizar durante las fases de construcción y operación del proyecto generan residuos peligrosos, tales como: aceites usados, cilindro de gases comprimidos, equipo de refrigeración, baterías, filtros de aceites solventes, pinturas y material absorbente, entre otros. El manejo que se brinde a los residuos peligrosos debe realizarse de manera ambientalmente segura. Todos los residuos peligrosos deberán ser recolectados, inventariados y resguardados en áreas de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones de trabajo, específicamente en sitios designados previamente para esto. La eliminación final deberá ser autorizada y realizada en instalaciones diseñadas para residuos peligrosos o centros de reciclaje.

Inicialmente, durante la fase de construcción/operación los desechos peligrosos puedan incluir aceites y grasas utilizadas en los vehículos de mantenimiento, baterías (seca, y del tipo húmedo incluyendo ácido de plomo) filtros de aceites usados, contenedores químicos usados, pinturas, desechos de riesgos biológicos provenientes de la estación de primeros auxilios (si aplica), hidrocarburos y suelos químicamente contaminados, trapos y almohadillas absorbentes.

Generalmente, los materiales peligrosos se clasifican en cuatro tipos – productos derivados del petróleo, agentes explosivos, reactivos y gases comprimidos.

La siguiente tabla presenta un listado general de los residuos sólidos peligrosos que se generarán en el desarrollo de las actividades de construcción y las estrategias propuestas para el manejo de cada uno de estos residuos:

Tabla 9-5. Listado general de los residuos sólidos peligrosos que se generarán

Flujo de desechos/materiales	Descripción	Fuente principal	Opciones de eliminación	Consideraciones/ observaciones clave
Telas aceitosas	Telas aceitosas (trapos), guantes, ropa	Talleres de camiones y reparaciones, repuesta a derrames	Eliminación Extra-Situ	Tratar como material peligroso. Recolectar en una locación apropiada, luego remover extra- situ por una compañía autorizada.
Suelos contaminados de hidrocarburos	suelo contaminado	Derrames de combustible hidrocarburo		Tratar con material peligroso. Consolidar y almacenar para él envió a la eliminación final por empresa autorizada.
Productos que contienen plomo	Baterías, soldadura, dispositivos electrónicos, cables, accesorios de lámina, latón o bronce, pesas balanceadas.	Equipos y mantenimiento de vehículos actividades de construcción	reciclar o eliminar extra-Situ	Tratar como material peligroso. Consolidado y almacenar para envió a la eliminación final por empresa autorizada
Baterías usadas	Batería de pilas	Electrónicos, oficinas, y equipo de monitoreo	Reciclar	Tratar como material peligroso. Regreses las baterías a los suplidores. Entregar a empresas autorizada para su manejo.
	Baterías de ácido de plomo	Mantenimiento de Equipo y vehículos		
Productos que asbesto	Tacos de frenos de vehículos	Vehículos	Eliminación Extra-Situ	Tratar como materiales peligrosos. Consolidad y almacenar para el envío a la eliminación final.

Fuente: El Consultor. 2024.

Como recomendación, el área que se disponga para el almacenamiento de los desechos peligrosos estará identificada por códigos de color rojo. Los desechos peligrosos generados serán ubicados

por los empleados en recipientes apropiados y debidamente identificados con el contenido y la naturaleza del residuo (inflamable, corrosivo, etc.).

Los desechos peligrosos serán consolidados y almacenados de manera segura en el depósito de desechos peligrosos. La zona de almacenamiento deberá contar con las respectivas hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias almacenadas.

Procedimiento de minimización de residuos peligrosos

La minimización es considerada como la primera alternativa para evitar la generación de residuos peligrosos, ya que no sólo reduce el volumen que se genera, sino que también permite economizar recursos.

Existen dos formas con las cuales se puede lograr minimizar los residuos:

- Sustitución de materiales: Aplica siempre que sea posible sustituir los materiales peligrosos por aquellos que sean biodegradables o inocuos al ambiente.
- Control de inventarios: Se refiere a mantener en su inventario, únicamente las cantidades requeridas de materiales, situación que repercute en el uso eficiente de las existencias.

Disposición final

La disposición final de los residuos peligrosos se realizará entregándolos a entidades o gestores externos especializados en tratamiento o disposición final para cada tipo de residuos. Se debe garantizar que las actividades de manejo externo para su disposición final de residuos peligrosos se realicen con empresas e instalaciones que cuenten con las licencias, permisos y autorizaciones o demás instrumentos de control y manejo ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.

Los residuos que quedarán en las áreas de operaciones serán trasportados al vertedero de Las Tablas o al autorizado más cercano.

En caso de verificarse que haya ocurrido contaminación de suelo, se deberá localizar y remover el material del sitio y reemplazarlo por tierra nueva preparada.

6. Plan de control de la calidad del aire, ruido y vibraciones

- **<u>Control de la Calidad del Aire</u>**

Construcción

La calidad del aire y consecuentemente la salud de los trabajadores, se podrá ver afectada durante el período de construcción por las emisiones de polvo, ya sea por las actividades de manejo y transporte de materiales y la circulación de los vehículos, maquinaria y/o equipo pesado de construcción.

Los impactos más relevantes sobre la percepción de olores asociados con la fase de construcción/operación consisten principalmente en las descargas de gases contaminantes, partículas de polvo y malos olores que pueden producir el uso de vehículos, equipos y maquinarias; así como por la generación y acumulación de residuos sólidos y líquidos y de basura orgánica.

Para mitigar los efectos adversos del proyecto sobre todo durante la construcción se aplicarán las siguientes medidas de mitigación:

- Se mantendrá la humedad dentro de la zona del proyecto rociando con agua las vías y los sectores más propensos a acumulación de tierra y polvo.
- Proveer a los trabajadores de equipo de protección cuando las actividades tiendan a generar mucho polvo.

En áreas de acopio de materiales

- Cubrir permanentemente con lona o plástico los materiales granulares finos (arena) y mojar los materiales de corte y excavación almacenados temporalmente y que serán reutilizados en la obra, con el fin de evitar que se dispersen por efectos del viento.
- Humectar las zonas de circulación para evitar el levante de polvo por el paso de camiones y cargadores.
- Controlar por medio de señalización vertical la velocidad de movilización de las volquetas y maquinaria, la cual no debe superar los 10 km/h para evitar el aumento de generación de partículas.

En las fuentes móviles

- Humectar las vías desprovistas de capa de rodadura, en el momento en que se vaya a trabajar en dicho frente, durante épocas de tiempo seco, por lo menos una vez en la mañana y una vez en la tarde, para evitar que por el paso constante de los vehículos y maquinaria se generen emisiones de polvo y partículas. Es totalmente prohibido el riego de aceite quemado para atenuar dicho efecto.
- Efectuar el mantenimiento y sincronización de los vehículos, de manera periódica para reducir la emisión de gases.
- Los vehículos destinados al transporte de materiales deben estén tapados con el fin de evitar emisión de partículas por acción del viento.
- Para el manejo de vehículos y maquinaría se deberá tener en cuenta el plan de manejo de materiales y equipo de construcción.

Operación

Será necesario el cumplimiento de las medidas establecidas para las maquinarias y frentes de obra, durante las actividades de operación y mantenimiento. Además, se llevará a cabo un seguimiento con incorporación de puntos de monitoreo, durante esta etapa.

Las áreas que se designen para el equipo de protección deberán ser demarcadas con letreros y los obreros estarán obligados a utilizar el equipo protector.

- **Control de ruido y vibraciones**

Construcción y operación

- El contratista obligatoriamente deberá usar equipos en buen estado de mantenimiento (revisión de los silenciadores).
- Controlar el uso de bocinas y sirenas de los vehículos y maquinaria que se desplazan por el sitio.
- Realizar periódicamente el mantenimiento general de las volquetas, equipos y maquinaria, de acuerdo con las hojas de control de los fabricantes.
- Se utilizará elementos de protección personal básicos como orejeras de seguridad, en el manejo de equipo pesado y en demás casos donde el ruido supere niveles superiores a 85dB A en jornada continua de ocho horas.

7. Programa de protección de suelos

Planificación

- Tener los materiales necesarios para controlar la erosión, antes que se inicie el proceso de limpieza y descapote.

Construcción

- Realizar en la medida de lo posible, las operaciones de mayor movimiento y perturbación de tierras, durante los períodos de menor lluvia, para evitar la erosión pluvial y/o fluvial, priorizando el comienzo de las obras en los sectores de mayor intervención y pendientes.

Se contemplarán alguna de las siguientes medidas de control de erosión en el área de proyecto, dependiendo del caso y de lo que establezcan los planos y especificaciones del proyecto:

Trampa de sedimentos:

Esto consiste de un área pequeña para detener y almacenar sedimentos sin controles de entrada y salida, ni pendientes laterales especifica. Deberán ser construidas lo más cerca posible de las fuentes generadoras de sedimentos. Podrían ser considerados para las áreas de construcción, cerca de las dunas costeras, para minimizar su afectación.

Control de remoción de suelo y cobertura vegetal

- El contratista deberá controlar que la, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de la obra y los sitios de patios sean los estrictamente necesarios.
- Delimitar y señalizar las áreas a trabajar antes de dar inicio al retiro de la cobertura vegetal y descapote, con el fin evitar el deterioro de áreas diferentes y/o adicionales a las establecidas.
- Implementar las medidas propuestas para remoción vegetal y descapote, de acuerdo a lo establecido en el plan de manejo de limpieza y desarraigue.

8. Plan de Señalización de Frentes de Obras

Este plan busca prevenir que los impactos que se generan por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra**.**

Para llevar a cabo los trabajos de construcción/operación se tendrán que analizar las fases de ejecución, el tiempo estimado con su horario de trabajo y los frentes de trabajo, para entonces definir si habrán de iniciar labores en varios sitios de manera simultánea, hasta que converjan entre sí.

- Cumplir con la reglamentación correspondiente de pesos y dimensiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP) para evitar exceso de carga que contribuyan a deteriorar los caminos.
- Se colocará el señalamiento vial necesario para alertar a los conductores y peatones sobre los desvíos provisionales. Se utilizarán elementos de control de tránsito (conos, postes verticales, postes, señales informativas, barreras plásticas, etc.) para direccionar a los usuarios de las vías de manera que se garantice la seguridad y fluidez de los vehículos.

Señalamiento vial

Por otro lado, se colocará el señalamiento vial necesario para alertar a los conductores y peatones sobre los desvíos provisionales. Se utilizarán elementos de control de tránsito (conos, postes verticales, postes, señales informativas, barreras plásticas, etc.) para direccionar a los usuarios de las vías de manera que se garantice la seguridad y fluidez de los vehículos.

Los dispositivos para el control del tránsito, sus señales y símbolos serán confeccionados para que cumplan con los requisitos exigidos por la ATTT y a su vez cumplan con lo establecido en el Manual para el Control de Tránsito durante la Ejecución de Trabajos de Construcción y Mantenimiento en Calles y Carreteras, emitido por el MOP, vigente en la fecha a la construcción de la obra.

Por los sectores que involucra la construcción de esta obra y sus afectaciones en las áreas pobladas, se tendrá especial cuidado con la señalización y las facilidades para peatones. Además de lo anterior, se tomarán en cuenta las siguientes medidas:

- Se deberán instalar señalizaciones de tipo reglamentarias donde se indiquen las limitaciones, prohibiciones y restricciones.
- Todos los elementos de señalización y de control de tráfico se deberán mantener perfectamente limpios y bien colocados.
- Cuando se adelanten labores de excavación en el frente de obra se deberá aislar totalmente el área excavada (delimitar el área con cinta o malla) y fijar avisos preventivos e informativos que indiquen la labor que se está realizando. Para excavaciones con profundidades mayores a 50 cm, la obra deberá contar con señales nocturnas retro lectivas o luminosos, tales como conos luminosos, flashes, flechas, ojos de gato o algún dispositivo luminoso sobre los parales o señalizadores tubulares.
- Para la ubicación diaria de materiales en los frentes de obra, estos se deberán ubicar en sitios que dentro de lo posible no interfieran con el tránsito peatonal o vehicular. Los materiales deberán estar demarcados y acordonados de tal forma que se genere cerramiento de los mismos con malla sintética o cinta de demarcación.

9. Programa de Información, Comunicación y Divulgación

Es necesario que en todo momento se mantenga informada a la población de las áreas de influencia directa del proyecto. Con el fin de prevenir, reducir, controlar o mitigar los posibles impactos que se generen con la ejecución del proyecto.

Deberá existir una constante comunicación entre las partes involucradas del proyecto, empresa, institución, actores claves de las comunidades, autoridades locales, instituciones públicas y privadas, de ésta forma se informará sobre el desarrollo del Plan de Gestión Social del proyecto, para todas las actividades a realizar, desde antes del inicio de las obras, los avances de las obras, así como aclarar cualquier inquietud o contrarrestar los contratiempos que se generen.

- **Volanteos Informativos:**

  La empresa contratista tendrá la obligación de informar mediante afiches, trípticos, banner, sobre los avances de las obras, las afectaciones o cierres de calles, los frentes de trabajo, de cada etapa que se está ejecutando, de la importancia de la participación ciudadana. Se deberá realizar otro volanteo para anunciar la finalización de las obras.

9.1.1 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación de los impactos esperados se presentó al inicio de este capítulo, a fin de evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental debe ejecutarse durante el tiempo que dure la fase de construcción, operación y cierre (de ser necesario). A continuación, la Tabla 9-6 presenta el cronograma de ejecución de los respectivos monitoreos aplicables según normativas.

Tabla 9-6. Cronograma de ejecución del monitoreo ambiental

Plan/Programa	Fase							
	Construcción						Operación	Cierre
	D	M	T	S	U	P		
Programa de monitoreo ambiental			✓					
Plan de prevención de riesgos ambientales						✓		
Plan de Educación Ambiental		✓						
Plan de Contingencia						✓		
Plan de Cierre								✓

D = Diario, M = Mensual, T = Trimestral, S = Semestral, U = Único, P = Permanente

Fuente: El Consultor.

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

El objetivo del plan de monitoreo ambiental es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción del proyecto.

Para poder demostrar y documentar que las metas se logran, es necesario recolectar y reportar la información clave que muestre como las variables ambientales se han comportado, cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas y el grado de efectividad de las mismas, para prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos ambientales y potenciar aquellos impactos positives identificados.

El contratista deberá implementar el plan de monitoreo aquí descrito en la fase de construcción y operación.

La ejecución del monitoreo ambiental consiste en la realización de dos actividades primordiales, verificación visual rutinaria de la ejecución y cumplimiento por parte del contratista en la implementación del plan de manejo, detallados a continuación:

Tabla 9-7. Programa de Monitoreo Ambiental

Factor monitoreado	Medida de control/mitigación	Encargado de la gestión	Indicador
Calidad de aire	Riego periódico en el área de trabajo. Al iniciar el proyecto	El Promotor/ Contratista	Registro fotográfico
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo	El Promotor/ Contratista	Registro fotográfico, Recibo de pago por la recolección y disposición final.

Factor monitoreado	Medida de control/mitigación	Encargado de la gestión	Indicador
	doméstico, llevarlos quincenalmente al vertedero municipal.		
Suelo	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo doméstico, llevarlos quincenalmente al vertedero municipal.	El Promotor/ Contratista	Registro fotográfico Recibo de pago por la recolección y disposición final.
	Verificación de derrames en el sitio de trabajo		Registro fotográfico Inspección de campo a diario
	Verter el agua producto del lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.		Registro fotográfico Inspección de campo a diario
Socioeconó-micos	Reparar todos los daños ocasionados a los terrenos vecinos. Trabajar en horas diurnas.		Registro fotográfico Inspección de campo a diario
	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura, cascos. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.		Registro fotográfico Inspección de campo a diario

Fuente: El Consultor. 2025.

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

No aplica para Estudios categoría I.

9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El proyecto no involucra riesgos ambientales, en sus etapas de desarrollo, sin embargo, si existen riesgos al personal que laborará en el mismo, por lo cual se presentan algunas medidas generales de aplicación para la etapa de construcción y operación.

9.3.1 Procedimientos de seguridad a llevar a cabo durante la ejecución del proyecto

El Contratista deberá velar por la seguridad de sus empleados y del público en todo momento en el área de la obra. Por lo cual, deberá mantener un registro completo de todos los accidentes, sus causas, responsabilidades comprobadas, especificando los casos de muerte, enfermedades endémicas, epidémicas o profesionales, heridas o lesiones que requieran atención médica y sus causas. Este registro deberá estar a disposición en cualquier momento que se solicite, dicho registro debe informar de las causas, motivos, inseguridad o insalubridad que se produce y de la forma de evitar la situación que motiva el accidente, mal o enfermedad. Se deberá prestar especial atención a las reglamentaciones vigentes en materia de Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción, que para tales efectos tiene el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL). Se deberá prestar especial atención a las reglamentaciones vigentes en materia de salud ocupacional, que para tales efectos tiene Caja de Seguro Social (CSS) de Panamá.

En todo momento se deberán tomar precauciones para la protección del personal y las propiedades y se deberán observar las disposiciones de seguridad de las leyes aplicables, de construcción y códigos de construcción. Se deberá prestar especial atención a las reglamentaciones vigentes en materia de señalización de vías en construcción, que para tales efectos tiene el Ministerio de Obras Públicas. Es responsabilidad del contratista adquirir las especificaciones correspondientes e incluir los costos pertinentes en su Propuesta.

De acuerdo con las disposiciones de seguridad del Manual de Prevención de Accidentes en la Construcción, publicado por la Asociación General de Contratistas de América, toda la maquinaria, equipo y toda causa de riesgos se vigilarán y eliminarán.

El contratista será responsable por la seguridad y cuidado de sus trabajadores, y las provisiones de seguridad incluirán, pero no se limitarán a lo siguiente:

1. El cuidado en la obra es esencial para la construcción segura y eficaz; por consiguiente, el contratista deberá mantener todas las áreas de trabajo limpia y libre de obstrucciones.
2. Se deberá proceder con cuidado para prevenir la generación de ruido innecesario durante el trabajo y mantener los niveles de ruido al mínimo posible. Se deberá suspender inmediatamente los métodos de trabajo o el uso de equipo que produzca ruido perjudicial en cumplimiento con normas panameñas.
3. Se deberán mantener medidas efectivas para minimizar la generación y aparición de polvo, suciedad y humo en la atmósfera. Se deberá incluir un riego o tratamiento químico adecuado de residuos y material removible con una barrida frecuente como sea necesario.
4. El contratista deberá proporcionar las advertencias y las señales restrictivas necesarias, como "No fumar", "Peligro", "Desvío", "No Estacionar", etc., y se asegurará que las advertencias y restricciones sean cumplidas.

5. No se deberá usar gasolina u otros líquidos inflamables para propósitos de limpieza.
6. Todas las excavaciones y zanjas sólo permanecerán abiertas el tiempo necesario para concluir los trabajos. Las escaleras de mano estarán en el lugar mientras el personal esté trabajando en las excavaciones y zanjas.
7. Los empleados del contratista no poseerán o usarán drogas, estimulantes, y otras medicinas non-prescritas en el lugar de la obra.
8. No se permitirán los trabajos por la noche.
9. El contratista obedecerá todas las regulaciones y requisitos del Empleador y las normas panameñas respecto a la seguridad de los trabajadores y seguridad de los lugares de trabajo. El uso del casco deberá asegurarse en todo momento para todos y en todos los lugares, a excepción de las oficinas. Se guardarán los cascos en el lugar de la obra, cuando los trabajadores se retiren de esta.
10. Se deberá usar protectores de ojos en todas las actividades dónde exista la posibilidad de emisión de partículas de fricción y podría existir la posibilidad de impacto, como restos de cinceladas, moliendas, pulidoras, y remachadoras.
11. Deberán proporcionarse guantes a cargadores, soldadores, y otros obreros que realicen funciones similares.
12. Se deberá equipar los soldadores, además de los requisitos enumerados, con una máscara de protección de ojos, delantal, y protectores de piernas y brazos.
13. En las áreas con ruido excesivo, los trabajadores deberán llevar orejeras para protección.
14. Donde hay un riesgo de caerse, el contratista deberá proporcionar el uso de un cinturón de seguridad.
15. El contratista les deberá indicar a sus obreros que eviten riesgos innecesarios.

El contratista deberá proveer a su propio costo todos los implementos de seguridad del personal dependiendo de su actividad dentro de la obra además de utilizar todos los recursos necesarios para cumplir con las medidas de prevención y/o restricción de accidentes en la obra.

9.4 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica para estudios 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)

No aplica para estudios categoría I.

9.6 Plan de contingencia

El Plan de Contingencia es una herramienta que permite implementar medidas de tipo preventivo que aminoren o eviten la ocurrencia de accidentes, tanto del personal vinculado directamente a las

labores del proyecto, como a los habitantes del área de influencia que sean vulnerables ante cualquier tipo de amenaza que provenga del proyecto.

9.6.1 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 a la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones y la protección al ambiente estén controlados.

1. Entidades de apoyo ante una contingencia

Ante la posible ocurrencia de contingencia que por su magnitud e implicaciones no pueden ser atendidas totalmente por el Promotor y/o Contratista, será necesario el apoyo y participación de instituciones públicas y entidades municipales con objetivos e infraestructura diseñados para la atención de emergencias. A continuación, se relacionan las entidades de apoyo para la atención de contingencias en el área de influencia del proyecto:

Tabla 9-8. Listado de entidades de emergencias

Logo	Institución	Teléfonos
	Sistema Nacional de Protección Civil - SINAPROC	994-8882
	Dirección Regional de del Ministerio de Ambiente.	500-0921
	Sistema Único de Manejo de Emergencias Pre-Hospitalarias	911
	Benemérito Cuerpo De Bomberos de la República de Panamá	103

Logo	Institución	Teléfonos
	Policía Nacional	104
	MINSA CAPSI Las Tablas	995-5345
	Hospital Rural Dr. Luis Moreno	995-5345

Fuente: El Consultor. 2025.

El Comité de Emergencias del proyecto deberá mantener esta información en lugar visible y actualizar la ubicación y números de contacto de las entidades de apoyo periódicamente.

9.6.2 Recursos para la atención de emergencias

Los recursos humanos, logísticos, físicos y económicos necesarios para atender las contingencias se presentan a continuación:

- Recursos humanos: Deberá estar representado por el personal capacitado y entrenado que conforma el comité y la brigada de emergencia; adicionalmente se encuentra el personal perteneciente a las entidades de apoyo externo.
- Recursos físicos y logísticos: Dentro de los elementos, equipos y maquinaria necesarios que se deberán utilizar para afrontar una contingencia, se encuentran: equipos contra incendios, botiquín de primeros auxilios, insumos para derrames, entre otros.
- Recursos económicos: Se deberá disponer de un rubro económico que de viabilidad al Plan Contingencia y que cubra en gran medida los gastos correspondientes a la atención de emergencias.

9.7 Plan de cierre

El proyecto será permanente, no se tiene contemplado su abandono ya que el mismo se propone como un desarrollo de operación a largo plazo.

Sin embargo, una vez terminada la obra, los campamentos y oficina de campo se deberán demoler o movilizar, para restituir inmediatamente las condiciones que existían antes de iniciar las construcciones. En caso de que el Promotor/Contratista quiera abandonar el proyecto, deberá ejecutar las siguientes medidas con el fin de reducir los riesgos a la salud humana, seguridad y formación de pasivos ambientales que podrían originar daños ambientales:

- Revisar las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la ejecución del proyecto.

- Desmontar y retirar las instalaciones temporales.
- Limpiar, acondicionar, restaurar y rehabilitar cada una de las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la ejecución del proyecto.

Una vez culminados los trabajos de limpieza de todos los sitios utilizados, se procederá a presentar un informe definitivo a la autoridad competente de las actividades desarrolladas, objetivos cumplidos y resultados obtenidos, con aportes fotográficos para demostrar los resultados. La responsabilidad de la aplicación de las medidas propuestas en el plan de abandono, serán enteramente del contratista, bajo la supervisión del Promotor del proyecto.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

No aplica para un estudio categoría I.

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

No aplica para estudios categoría I.

9.9 Costos de la gestión ambiental

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalado.

Tabla 9-9. Costos de la gestión ambiental del proyecto

No.	Planes	Actividades de Aplicación	Entidad Responsable de Ejecución	Frecuencia	Costo Total Construcción [B/.]
Etapa de Planificación (P)					
1	Indemnización ecológica	P	Contratista	Una vez	B/. 500.00
Etapas de Construcción (C) y Operación y Mantenimiento (O&M)					
2	Plan de manejo de los residuos líquidos	C	Contratista	Permanente	B/. 400.00
3	Plan de manejo de materiales y equipos de construcción	C	Contratista	Permanente	S/C
4	Plan de manejo y disposición de desechos sólidos	C	Contratista	Permanente	B/. 400.00

No.	Planes	Actividades de Aplicación	Entidad Responsable de Ejecución	Frecuencia	Costo Total Construcción [B/.]
5	Plan de control de la calidad de aire, ruido y vibraciones	C	Contratista	Permanente	B/. 1,000.00
6	Programa de protección de suelos	C	Contratista	Permanente	B/.1,000.00
7	Plan de señalización de los frentes de trabajo	C	Contratista	Permanente	S/C
8	Plan de contratación de mano de obra local	C	Contratista	Permanente	S/C
9	Programa de información, comunicación y divulgación	C	Contratista	Permanente	B/. 350.00
10	Plan de manejo de limpieza y desarraigue	C	Contratista	Permanente	B/. 350.00
11	Plan de prevención de riesgos	C	Contratista	Permanente	B/. 600.00
12	Plan de contingencia	C	Contratista	Permanente	B/. 600.00
13	Plan de cierre	C	Contratista	Permanente	B/. 800.00
				TOTAL	**B/. 6,000.00**

Nota: S/C = sin costo para el PMA, ya que está incluido en las acciones que debe cumplir el contratista (costos de diseño y construcción).

CAPÍTULO 10
AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS (No aplica)

CAPÍTULO 11
LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

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

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

Nombre del Consultor y registro	Firma	Responsabilidad
Zuleika Ibañez Ingeniera Forestal 4-735-1084 IRC-077-2009	Zibáñez R 4-735-1084	Coordinadora del Estudio Descripción del proyecto (Cap 4) Descripción del medio biótico (Cap 6)
Franklin De León Ing. Manejo de cuencas y Ambiente 4-774-2299 DEIA-IRC-049-2022	Franklin de León B. 4-774-2299	Descripción del medio físico (Cap 5.) Descripción del medio socioeconómico (Cap 7). Identificación de impactos (Cap 8). Plan de manejo ambiental (Cap 9).

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

No participó personal de apoyo en la elaboración del EsIA presentado.

CAPÍTULO 12
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 Conclusiones

Después de haber realizado la Descripción Ambiental (Línea Base) y la Identificación y Evaluación Preliminar de Impactos, se concluye que el Proyecto "Construcción de un local comercial, ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos" es viable ambientalmente.

A pesar de que durante la ejecución del Proyecto (etapa de construcción y operación) se presentarán impactos ambientales negativos, en su evaluación se determinó que estos serían de importancia baja y no significativo. Por otro lado, los impactos positivos (beneficios) de importancia media o moderados se presentaron en el medio socioeconómico, especialmente por la generación de empleo directos e indirectos y el incremento en la demanda de servicios a nivel local.

Dentro de estos límites del Proyecto (AID) no se encuentra ningún tipo de vegetación ni fauna vulnerable, que sea necesario conservar.

Desde el punto de vista de la percepción de las comunidades aledañas al Proyecto, la realización de esta obra no producirá mayor malestar a las comunidades, con excepción del ruido generado que es temporal y consideran por otro lado que la ejecución del Proyecto será un impacto positivo para la comunidad.

12.2 Recomendaciones

A continuación se presentan las recomendaciones generales para asegurar que se logre una viabilidad ambiental en el desarrollo del Proyecto:

- El Promotor debe cumplir con lo establecido en la Legislación, sobre el procedimiento para la Evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente, en sus tres fases: Admisión, evaluación-análisis y decisión (aprobación). Antes de esto el Promotor, no podrá iniciar ninguna actividad dentro del sitio de obra.

- Cumplir con la normativa ambiental aplicable y los requisitos técnicos de las instituciones involucradas en las diversas actividades y fases del Proyecto, y lo indicado en el Estudio.

- El Proyecto deberá implementar un Plan de Monitoreo y Seguimiento durante la realización de las obras, para garantizar que todos los impactos sean monitoreados y controlado de acuerdo a las medidas presentadas en el PMA. Recopilar todas aquellas evidencias (notas, fotos, registros, etc) de aplicación, eficiencia y monitoreo de las medidas de mitigación planteadas.

- El promotor tendrá que realizar todos los trámites con el Cuerpo de bomberos, MINSA e IDAAN y Municipio para obtener los permisos correspondientes.

- El promotor deberá mantener en todo momento una buena comunicación con la comunidad dentro del Área de Influencia Indirecta y las Autoridades Municipales, de manera que cualquier inconformidad o preocupación hacia el bienestar de dichas comunidades sea atendido de forma oportuna.

CAPÍTULO 13
BIBLIOGRAFÍA

13 BIBLIOGRAFÍA

- CONESA F., VICENTE (2010) – Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª. Ed. España. Editorial Mundi – Prensa. 864 p.

- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2023 – Censo Nacional de Población y Vivienda. Dirección de Estadísticas y Censo.

- Decreto Ejecutivo Nº 1, de 1 de marzo de 2,023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II de la Ley Nº41 de 1998.

- Decreto Ejecutivo N° 2, del 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".

- HERNANDES, R., FERNANDEZ, C y BATISTA, P. (2000). Metodología de la Investigación. 1ª ed. España. Editorial Mc Graw Hill.

- Información de planos y datos técnicos proporcionados por el Promotor.

CAPÍTULO 14
ANEXOS

CAPÍTULO 14.1
COPIA DE SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
COPIA DE CÉDULA DEL PROMOTOR

Ingeniera
Guadalupe Vergara
Dirección Regional de Los Santos
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D

Respetada Ingeniera Vergara:

Por este medio, yo, **YANFEI JIANG**, varón, nacionalidad china, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **E-8-84096** actuando en mi condición de promotor, me permito presentarle la solicitud formal de evaluación del Estudio de impacto ambiental categoría I para el proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICAD EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Tablas Abajo, en el distrito de Las Tablas, en la provincia de Los Santos.

El proyecto se desarrollará en las Fincas con folio real 21470 y 30390993 con código de ubicación 7114, propiedad del Señor Yanfei Jiang.

En adición a lo antes citado, hacemos de su conocimiento:

1. Que el documento que contiene el presente Estudio de Impacto Ambiental, consta de (14) capítulos, tal cual como lo dispone el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, con un total de 283 fojas, incluyendo anexos y separadores.

2. Que el estudio de impacto ambiental fue preparado por:
   - Ing. Zuleika Ibáñez, registro de consultor: IRC-077-2009
   - Ing. Franklin De León, registro de consultor: IRC-049-2022

3. Que las notificaciones y la información de contacto del promotor son:
   Nombre: Señor Secundino Soriano
   Dirección: La Villa de Los Santos
   Número telefónico: 6463-1317
   Correo electrónico: groelis@hotmail.com

Adjuntamos a la presente, un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en formato digital del Estudio de Impacto Ambiental, para su respectiva evaluación, incluyendo los siguientes documentos:

1. Copia de cédula notariada del Promotor.
2. Paz y salvo expedido por el Ministerio de Ambiente, original y vigente.
3. Certificados de las Fincas donde se desarrollará el proyecto
4. Recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.
5. Demás documentos técnicos y legales indicados en el contenido mínimo del EsIA.

Lo anterior, según fundamento legal basado en el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

En espera de que vuestra entidad le confiera pronta atención a la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, nos es grato quedar de usted.

Atentamente,

Jiang Yan Fei

YANFEI JIANG
CÉDULA: E-8-84096

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS

Yo, Mgtr. Ninoska E. Pinzón M.
Notaria Pública del Circuito de Los Santos,
con cédula de identidad personal 7-92-488
CERTIFICO
Que Yanfei Jiang
quien (s) se identificó(aron) debidamente, firmó(aron) este documento en mi presencia, por lo que dichas(s) firma(s) es (son) auténtica(s).
Los Santos, 28 ABR 2025
Testigo Testigo
Mgtr. Ninoska E. Pinzón M.
Notaria Pública de Los Santos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

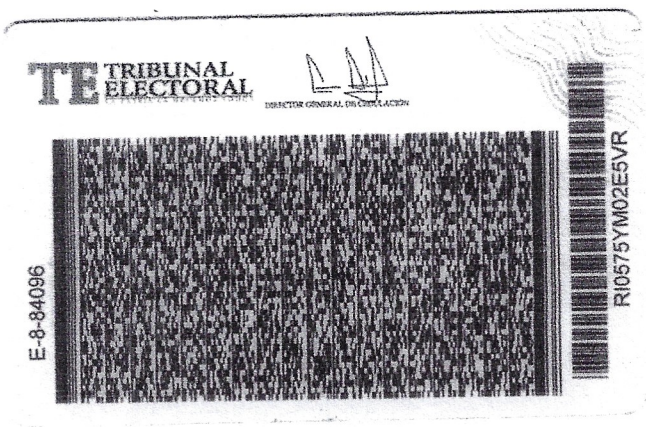
Yanfei
Jiang

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 13-MAY-1981
LUGAR DE NACIMIENTO: CHINA
NACIONALIDAD: CHINA
SEXO: M
EXPEDIDA: 04-AGO-2015

E-8-84096

TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 04-AGO-2025

Jiang Yanfei


TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR GENERAL DE IDENTIFICACIÓN

E-8-84096

RI0575YM02E5VR

Yo, Mgtr. Ninoska E. Pinzón M., Notaria Pública del Circuito de Los Santos, con cédula 7-92-488, hago constar que he cotejado este documento con una fotocopia presentada para su comparación, y admito que es su fiel reproducción.

Los Santos, 29 ABR 2025

Testigo

Testigo

Mgtr. Ninoska E. Pinzón M.
Notaria Pública de Los Santos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS

CAPÍTULO 14.2
COPIA DE PAZ Y SALVO Y RECIBO DE PAGO

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★
MINISTERIO DE AMBIENTE

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

No.
7013738

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	JANFEI JIANG / E-8-84096	**Fecha del Recibo**	2025-6-5
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	CONTADO
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque / Trx**	
	SLIP DE DEPOSITO	120123959	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, Categoria I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
				Monto Total	**B/. 353.00**

OBSERVACIONES

PAGO DE PAZ Y SALVO Y EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I,PROYECTO"CONSTRUCCION DE UN LOCAL COMERCIAL".

Día	Mes	Año	Hora
5	6	2025	11:25:16 AM

Firma

Nombre del Cajero Carmen Rodríguez

MINISTERIO DE AMBIENTE
LOS SANTOS
PAGADO
Firma

Sello

IMP 1

Paz y salvo

CAPÍTULO 14.3
COPIA DE CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA (No aplica)

CAPÍTULO 14.4
COPIA DE CERTIFICADO DE PROPIEDADES, NO MAYOR DE SEIS MESES QUE VALIDE TENENCIA DEL TERRENO

Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO Y DEBE PRESENTARSE CON LA CONSTANCIA DE VALIDACIÓN.

FIRMADO POR: JUANA KERIBEL GONZALEZ ESTURAIN
FECHA: 2025.03.10 13:11:18 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 95306/2025 (0) DE FECHA 10/03/2025.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7114, FOLIO REAL Nº 30390993
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 505 m² 45 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 505 m² 45 dm² CON UN VALOR DE B/.100.00 (CIEN BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.100.00 (CIEN BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS:
NORTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 21470, DOCUMENTO 144440, CODIGO 7114, PROPIEDAD DE YANFEI JIANG.
SUR: FOLIO REAL 21879, DOCUMENTO 196058, CODIGO 7114, PROPIEDAD DE DORIS DOMINGUEZ PERALTA.
ESTE: TERRENO NACIONAL OCUPADO POR VICTOR MUÑOZ.
OESTE: RODADURA DE ASFALTO, CALLE CENTRAL EN TABLAS ABAJO A LAS TABLAS A TABLA ABAJO.
NÚMERO DE PLANO: 70214-41519

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

YANFEI JIANG (CÉDULA E-8-84096) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 10 DE MARZO DE 2025 1:07 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 1405045588

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JUANA KERIBEL
GONZALEZ ESTURAIN
FECHA: 2025.03.10 13:11:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE PUBLICIDAD REGISTRAL

FECHA DE EMISIÓN DE CONSTANCIA 10/03/2025 1:11:26 p. m.

CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 3769937-95306-2025

IDENTIFICADOR DEL CERTIFICADO: 47d999e1-ad63-4de9-8430-da7ea2eab3c1

Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO Y DEBE PRESENTARSE CON LA CONSTANCIA DE VALIDACIÓN.

FIRMADO POR: JUANA KERIBEL GONZALEZ ESTURAIN
FECHA: 2025.03.10 13:19:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 95304/2025 (0) DE FECHA 10/03/2025.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7114, FOLIO REAL Nº 21470 (F)
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1010 m² 90 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 505 m² 45 dm² CON UN VALOR DE B/.4,000.00 (CUATRO MIL BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.75.00 (SETENTA Y CINCO BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.4,000.00 (CUATRO MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS:
NORTE: NATALIO MUÑOZ
SUR: DORIS DOMINGUEZ
ESTE: VICTOR M. MUÑOZ
OESTE: CALLE A LAS TABLAS Y A LAS TABLAS ABAJO
NÚMERO DE PLANO: 702-14-7226

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

YANFEI JIANG (CÉDULA E-8-84096) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 7.50 MTS POR LO MENOS, DESDE LA CERCA DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DE LA CALLE A LAS TABLAS A LAS TABLAS ABAJO, CON EL CUAL COLINDA POR EL LADO OESTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 10 DE MARZO DE 2025 1:13 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 1405045592

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JUANA KERIBEL
GONZALEZ ESTURAIN
FECHA: 2025.03.10 13:19:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE PUBLICIDAD REGISTRAL

FECHA DE EMISIÓN DE CONSTANCIA 10/03/2025 1:19:28 p. m.

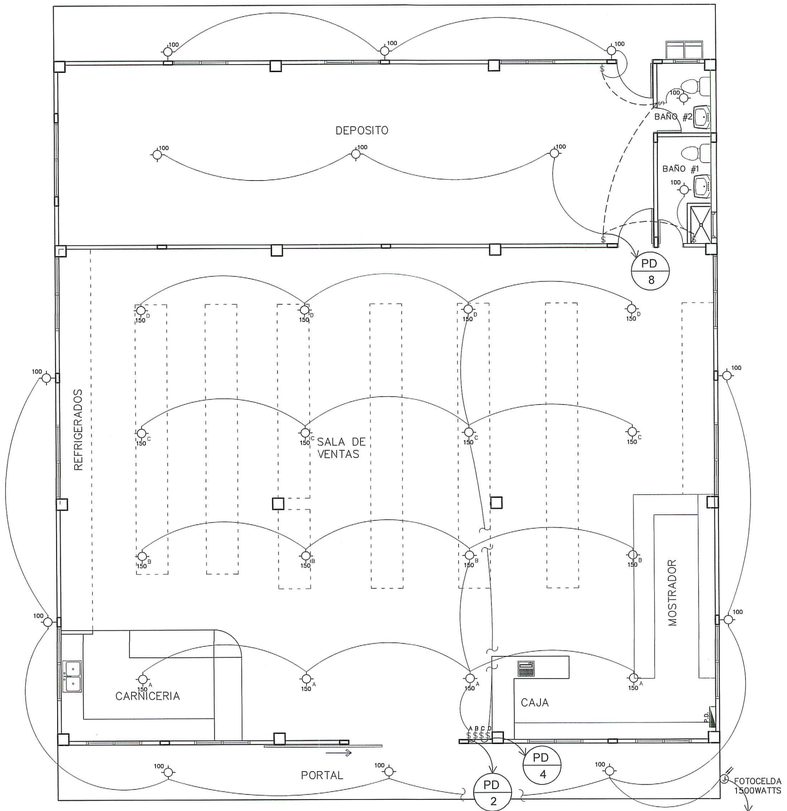
CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 3972966-95304-2025

IDENTIFICADOR DEL CERTIFICADO: c4ee8eb3-e5d2-4d6b-abfe-d274ca5478f8

CAPÍTULO 14.4.1
ANUENCIAS O AUTORIZACIONES PARA EL USO DE FINCA Y COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO
(No aplica)

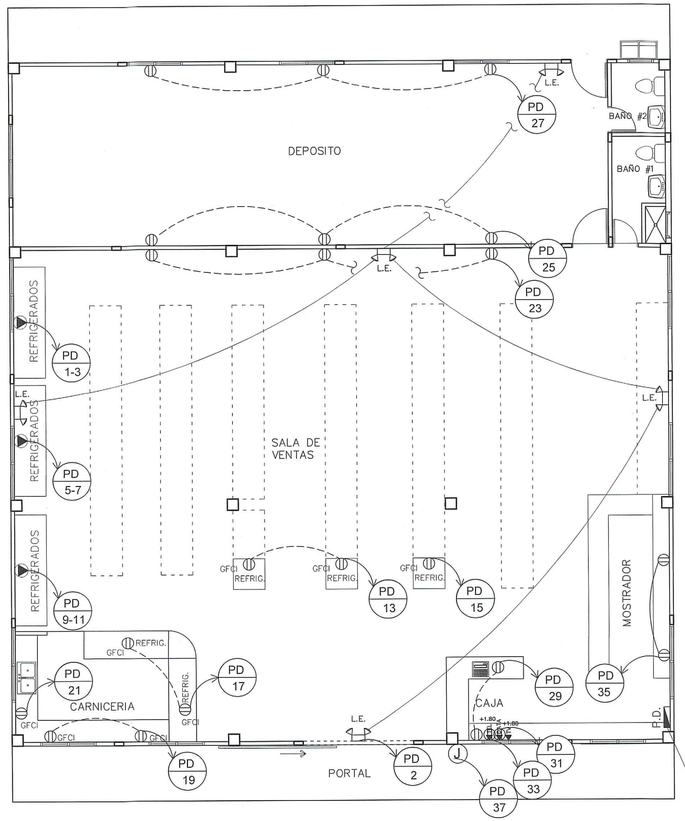
OTROS ANEXOS DE CAPÍTULOS

ANEXO CAPÍTULO 4
4.1 PLANOS DEL PROYECTO



PLANTA DE ELECTRICIDAD (ILUMINACION)

ESC. 1: 75



PLANTA DE ELECTRICIDAD (FUERZA)

ESC. 1: 75

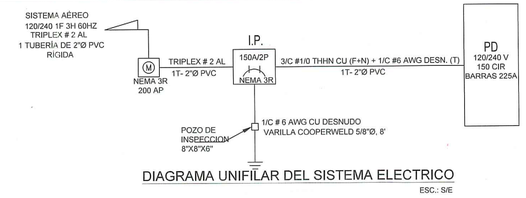
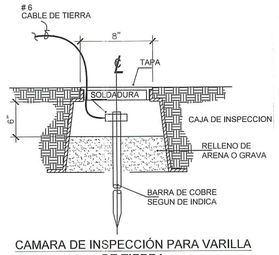


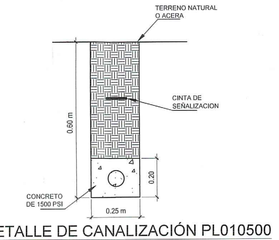
DIAGRAMA UNIFILAR DEL SISTEMA ELECTRICO

ESC.: S/E



CAMARA DE INSPECCIÓN PARA VARILLA DE TIERRA

ESC.: S/E

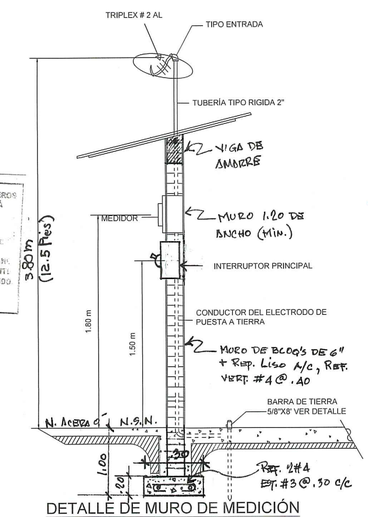


DETALLE DE CANALIZACIÓN PL010500 ZANJA DE 250X600 PC21301101

ESC.: S/E

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SERVICIO ELÉCTRICO
REVISADO
E. Salinas 12/09/2023
FIRMA FECHA

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U OMISIÓN, ÉSTE DEBE SER CORREGIDO



DETALLE DE MURO DE MEDICIÓN

ESC.: S/E

| PD | TABLERO DE 42 CIRCUITOS | | | | | | | | | | | | | | 2 FASES 3 HILOS 120/240 V N/S, MLO, B/T | | | | | | | | | | | | | |

LOCALIZACION REGIONAL

MAPA N° 4139 III ESCALA 1:10,000

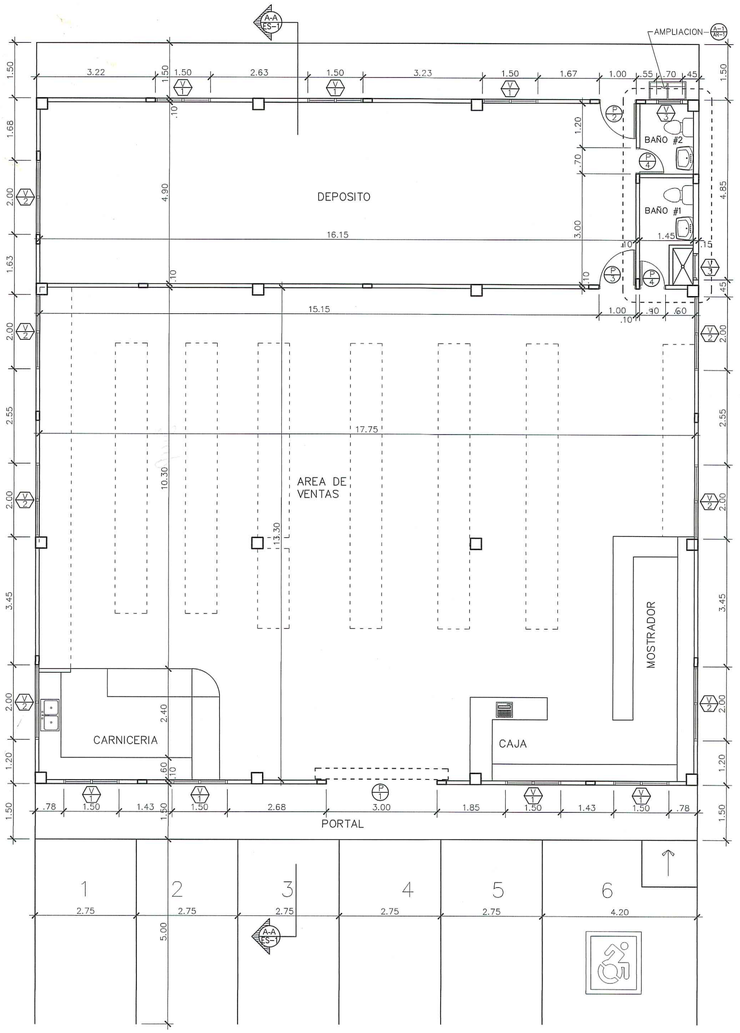
CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	PISO	PARED	CIELO RASO
PORTAL	BALDOSAS DE CERAMICA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO	REP. LISO A/C	SUSPENDIDO
AREA DE VENTAS	BALDOSAS DE CERAMICA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO	REP. LISO A/C	SUSPENDIDO
BAÑOS	BALDOSAS DE CERAMICA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO	AZULEJOS DE CERAMICA HASTA NIVEL DE C/RASO	SUSPENDIDO
CARNICERIA	BALDOSAS DE CERAMICA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO	REP. LISO A/C. AZULEJO HASTA H=3.00 mts.	SUSPENDIDO
DEPOSITO	BALDOSAS DE CERAMICA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO	REP. LISO A/C	SUSPENDIDO

CUADRO DE PUERTAS					
TIPO	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES ALTO	CANTIDAD	FUNCION	OBSERVACION
P-1	3.00	2.40	1	ENRROLLABLE	METALICA, ESCOGIDA POR EL DUEÑO.
P-2	1.00	2.15	1	1 HOJA ABATIBLE	LAMINAS DE ACERO CON ESTRUCTURA DE TUBOS METALICOS, MARCO DE ANGULOS DEL MISMO MATERIAL
P-3	1.00	2.15	1	1 HOJA ABATIBLE	MDF EN MARCO DE MADERA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO.
P-4	.70	2.15	2	1 HOJA ABATIBLE	MDF EN MARCO DE MADERA O ESCOGIDA POR EL DUEÑO.

CUADRO DE VENTANAS						
TIPO	DIMENSIONES ANCHO	DIMENSIONES ALTO	ANTEPECHO	CANTIDAD	SECC. POR UNIDAD	OBSERVACION
V-1	1.50	.50	2.30	7	1	VERJA METALICA + MALLA EXPANDIDA
V-2	2.00	.50	2.40	7	1	VERJA METALICA + MALLA EXPANDIDA
V-3	.70	.50	1.65	2	1	PERSIANAS EN MARCO DE ALUMINIO NATURAL.

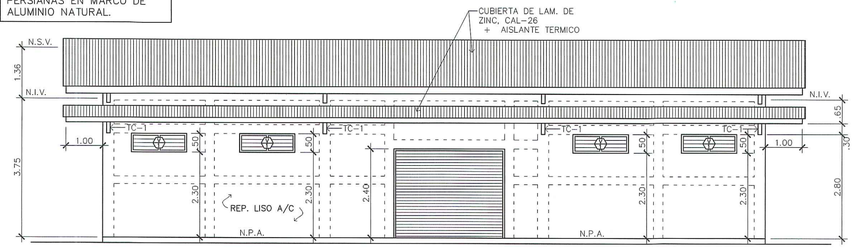
DESGLOSE DE AREAS
AREA DE LOTE.....1,010.90 M2
AREA DE COSNTRUCCION.....358.99 M2
• AREA CERRADA..... 332.07 M2
• AREA ABIERTA..... 26.92 M2
AREA LIBRE.....651.91 M2

DATOS LEGALES
FINCA..... 21470
CODIGO..... 7114
SUPERFICIE.....505.45 M2
FINCA..... 30390993
CODIGO.....7114
SUPERFICIE.....505.45 M2



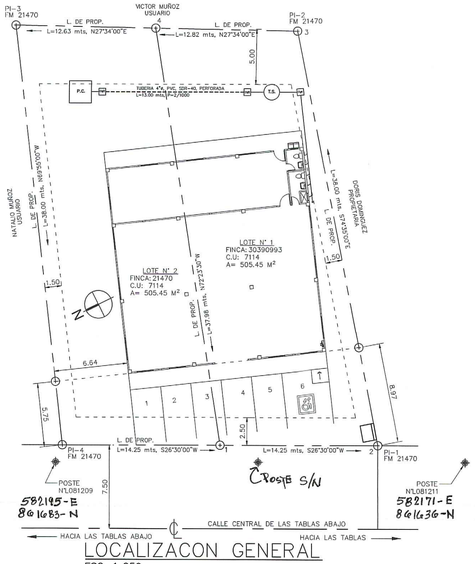
PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:75



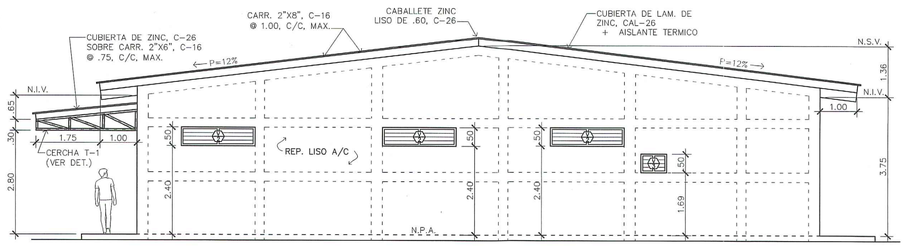
ELEVACION FRONTAL

ESC. 1:75



LOCALIZACON GENERAL

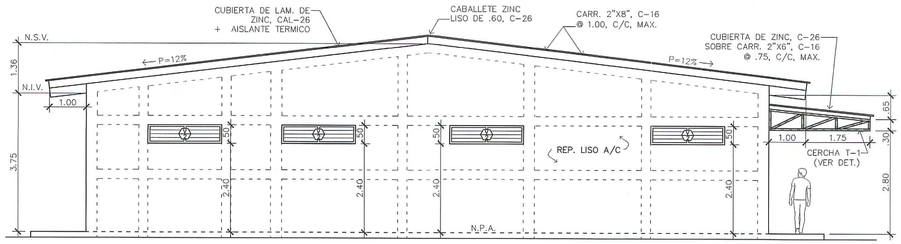
ESC. 1:250



ELEV. LAT. DERECHA

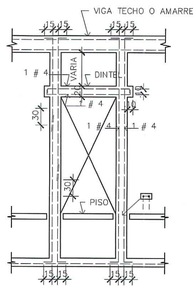
ESC. 1:75

REFUERZO DE VENTANAS

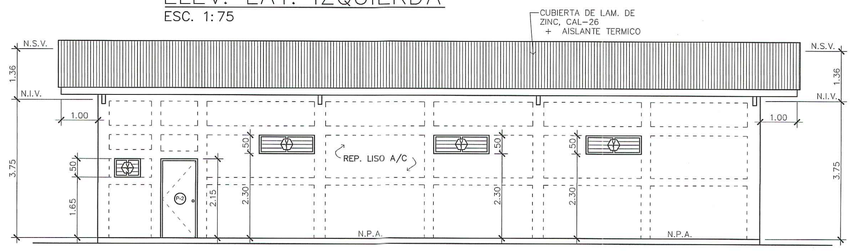


ELEV. LAT. IZQUIERDA

ESC. 1:75

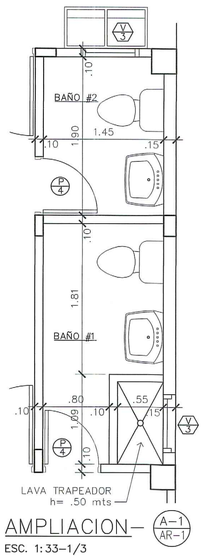


REFUERZO DE PUERTAS



ELEVACION POSTERIOR

ESC. 1:75



AMPLIACION-

ESC. 1:33-1/3

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
LAS DIVISIONES Y CIELO RASO, Y FORRO DE PAREDES SE HARAN CON MATERIALES CUYA RETARDANCIA AL FUEGO NO SERAN MENOS DE 1 HORA ✓ 1 1/2 HORA ____ 2 HORAS ____
19-09-23
FECHA

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASEPI - ZR. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
REVISADO DE SEGURIDAD
FIRMA
19-09-23
FECHA

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"
FIRMA
19/09/23
FECHA

Plano 324-23

MINISTERIO DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL
APROBADO
Fecha: 20-9-23
Funcionario
Numero: 207/23

JOSE DEL C. BRAVO SAAVEDRA
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2016-006-010
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

RAMIRO GABRIEL GONZALEZ C.
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA NO. 2014-024-069
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MANUEL G. LASSO S.
ARQUITECTO
Lic No. 2004-004-072
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

LOCAL COMERCIAL

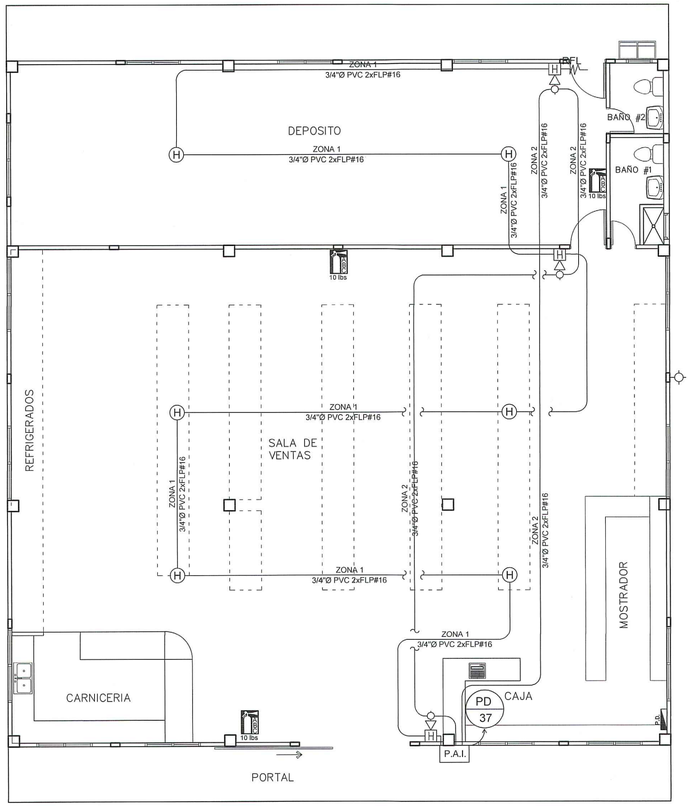
PROYECTO:
LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN LAS TABLAS ABAJO, LAS TABLAS, PANAMA.

PROPIETARIO:
YANFEI JIANG
CEDULA: E-8-84096

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA, LOC. REGIONAL, LOC. GENERAL, ELEVACIONES, DETALLES, CUADROS.

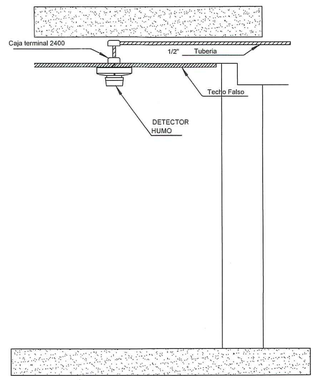
DISEÑO: M.L.	ELECTRICIDAD: R.G.		
DESARROLLO: M.L.	PLOMERIA: M.L.		
FECHA: JUNIO DE 2,023	PLANO: AR-1		
ESCALA: INDICADA	HOJA: 1	DE: 5	

REPUBLICA DE PANAMA
MUNICIPIO DE LAS TABLAS
INGENIERIA MPAL. DEL T.
PROV. DE LOS SANTOS
ING. MUNICIPAL
20/9/23



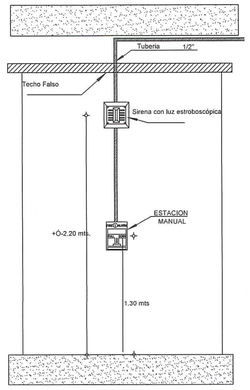
PLANTA DE DETECCION DE ALARMA DE INCENDIOS

ESC. 1: 75



INSTALACIÓN DE DETECTORES DE INCENDIO

S/E

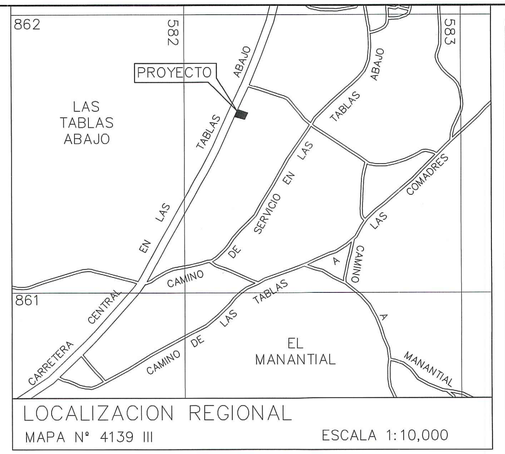


DETALLE DE INSTALACIÓN SIRENA Y ESTACIÓN MANUALES

S/E

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTO
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U OMISIÓN, ÉSTE DEBE SER CORREGIDO.

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMAS DE INCENDIO
REVISADO
FIRMA
12/09/2023
FECHA

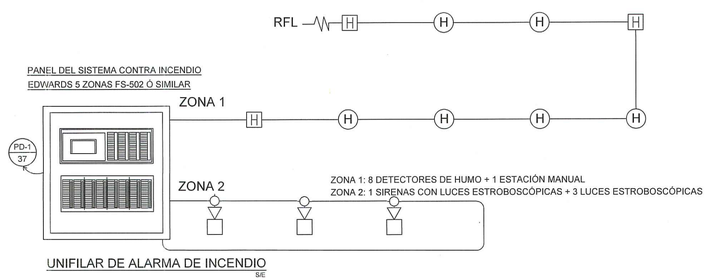


LOCALIZACION REGIONAL

MAPA N° 4139 III ESCALA 1:10,000

NOTAS

- EL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO CUMPLIRA CON LA NORMA NFPA-72 Y LA RESOLUCIÓN JTIA 92-309 DEL 14 DE MAYO 1992 DE LA REPUBLICA DE PANAMA.
- LAS TUBERIAS QUE CORRAN EXPUESTAS O EN PLENUM SERAN 3/4" EMT CUBIERTAS CON PINTURA ANTICORROSIVA GRIS. LAS TUBERIAS QUE CORRAN EMBUTIDAS EN PARED O LOSA SERAN DE 3/4" PVC.
- LOS CIRCUITOS IDC Y NAC SERAN ALAMBRADOS CON CABLE FPL CALIBRE 16.
- LOS SENSORES DE DETECCIÓN Y LOS DISPOSITIVOS DE ANUNCIACIÓN DE ALARMA DEBEN SER DE 24 VDC U.L.
- LA BATERIA DE RESPALDO INCORPORADA EN CADA PANEL BRINDARA AUTONOMIA PARA 24 HORAS CONTINUAS EN SUPERVISION MAS 30 MINUTOS EN ALARMA..
- LA SEÑAL DE ALARMA PUEDE INICIAR POR LA ACTIVACION DE ALGUN SENSOR DE HUMO O CALOR O ACTIVACION DE ESTACION MANUAL.



UNIFILAR DE ALARMA DE INCENDIO

S/E

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"
FIRMA
FECHA
Plano 324-23

MINISTERIO DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL
APROBADO
Fecha: 30-8-23
Funcionario
Numero: 207/23

RAMIRO GABRIEL GONZALEZ C.
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA No. 2014-024-069
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MANUEL G. LASSO S.
ARQUITECTO
Lic No. 2004-031-972
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

NOTAS INSTALACION ELECTRICA

1-TODA LA INSTALACION SE REALIZARA EXACTAMENTE TAL Y COMO SE INDICA EN LOS PLANOS, NO PERMITIENDOSE POR NINGUNA RAZON VARIACION ALGUNA EN NINGUNO DE LOS CIRCUITOS. SI SE EFECTUARA, ESTA SERA REALIZADA BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO QUEDANDO EL INGENIERO DISEÑADOR EXENTO DE TODA RESPONSABILIDAD.

2-CUALQUIER CAMBIO O ADICION PODRA REALIZARSE CON LA AUTORIZACION DEL INGENIERO DISEÑADOR QUIEN EVALUARA LOS CAMBIOS.

3-TODOS LOS CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES SERAN DE 3-12 THHN EN TUBO PVC DE 1/2"EMPOTRADOS EN PISOS O PAREDES, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN LOS PLANOS. PARA LOS TRAMOS EXPUESTOS LA TUBERIA SERA DEL TIPO EMT O SEGUN SE INDIQUE. TODOS LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO SERAN EN 3-12 THHN, EN TUBERIA DE PVC DE 1/2"INCLUYENDO LAS EXPUESTAS POR EL ENTRECIELO, Y LOS BAJANTES A LOS APAGADORES SERAN EMPOTRADOS A LAS PAREDES O COLUMNAS SEGUN SE INDICA EN LOS PLANOS.

4-ESTOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS BASADOS EXCLUSIVAMENTE EN LAS NORMAS TIPO MT/BT DE NATURGY, LA REGULACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS, EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL VIGENTE EN ESPAÑOL Y LAS NORMARTIVAS DEL BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMA.

5-TODAS LAS SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES DEBERAN SER INSTALADAS EN CAJAS CUADRADAS (2 GANGS) CON ARO DE REPELLO DE UN GANG A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. CAJAS CON UNA PROFUNDIDAD NO MENOR A 6.5 cm.

6-LOS CABLES PARA LUMINARIAS DESDE LA ULTIMA CAJILLA A LA LUMINARIA PERMITIDOS SERAN:
a) CABLE THHN EN TUBERIA PVC PLASTICA 1/2" Ø FLEXIBLE CON SUS CONECTORES ESPECIALES.

7-TODOS LOS CABLES CALIBRE 8, 10, 12 AWG DEBERAN TENER AISLAMIENTO INDICADO. CALIBRES MAYORES DEBERAN TENER AISLAMIENTO NEGRO CON CINTA DE COLOR CORRESPONDIENTE EN TODAS LAS TERMINACIONES DE LOS CIRCUITOS. LA CINTA DEBERA CUBRIR POR LO MENOS 5cm DE ANCHO.

DESCRIPCION	COLOR
FASE A	NEGRO
FASE B	ROJO
NEUTRO	BLANCO
TIERRA	VERDE
RETORNOS	AZUL

8-TODOS LOS CABLES DE LOS ALIMENTADORES SERAN PROBADOS CON MEGGER EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES, Y EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR UN REPORTE DE PRUEBAS CON LOS VALORES OBTENIDOS EN DICHAS PRUEBAS CERTIFICANDO SU REALIZACION.

9-LA MALLA DE TIERRAS SERA MEDIDA TAMBIEN CON MEGGER EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES Y EL VALOR OBTENIDO DE RESISTENCIA A TIERRA NO PODRA SER MAYOR DE 5 OHMS. SI EL VALOR OBTENIDO FUERA MAYOR QUE EL INDICADO (5 OHMS) SE DEBERAN COLOCAR VARILLAS DE TIERRA ADICIONALES HASTA ALCANZAR EL VALOR INDICADO O MENOR.

10-TODO MATERIAL O EQUIPO ELECTRICO SERA APROBADO POR ESCRITO POR EL INSPECTOR ELECTRICO ANTES DE REALIZAR LAS COMPRAS O EFECTUAR LOS PEDIDOS DEL CONSTRUCTOR. MATERIALES O EQUIPOS QUE SEAN INSTALADOS SIN LA APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION SERAN RECHAZADOS Y DEBERAN SER SUSTITUIDOS POR EL CONTRATISTA POR UNOS APROBADOS POR EL INSPECTOR ELECTRICO SIN COSTO ALGUNO PARA EL PROPIETARIO.

11-TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A INSTALAR SERAN NUEVOS Y DE PRIMERA CALIDAD Y EN SUDEFECTO CERTIFICADOS UL.

12-TODAS LAS TUBERIAS EN PROCESO DE INSTALACION SERAN PROTEGIDAS CON TAPONES DE CAUCHO O MADERA PARA EVITAR LA PENETRACION DE BASURA Y AGUA EN LAS TUBERÍAS.

13-TODAS LAS TUBERIAS SERAN SOPORTADAS ADECUADAMENTE CON GAZAS CON TORNILLOS SEGUN LO INDICA EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL (NEC/2014).LAS TUBERIAS QUE TENGAN LA MISMA RUTA PODRAN TENER EL MISMO SOPORTE, PERO NO SE ACEPTARAN TUBERIAS AMARRADAS CON ALAMBRE AL SOPORTE O BIEN A OTRAS TUBERIAS.

14-DEL TABLERO ELECTRICO HACIA EL CIELO EL CONTRATISTA DEJARA INSTALADOS 3 TUBOS DE PVC DE 3/4"Ø VACIOS COMO PREVISTA. DEJARA TAMBIEN DOS TUBOS DE PVC DE 1/2" Ø VACIOS DEL TABLERO HACIA EL JARDIN.

15-TODOS LOS APAGADORES SERAN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 240V, 15A Y DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA W-S-896E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA.

16-TODOS LOS TOMACORRIENTES SERAN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 240V, 15A o 20A, SEGUN SE INDIQUE Y DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA W-S-896E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA. DEBERAN SER DEL TIPO FALLA TIERRA EN LOS BAÑOS, Y COCINA.

17-EL CONTRATISTA ELECTRICO DEBERA ENTREGAR AL PROPIETARIO UN JUEGO DE PLANOS EN ORIGINAL DE COMO SE CONSTRUYO LA OBRA, Y UNA COPIA CON LAS CORRECCIONES EN ROJO CON TODOS Y CADA UNO DE LOS CAMBIOS Y ADICIONES REALIZADAS EN LA OBRA. ESTO ES UNA CONDICION PARA LA APROBACION DE LA ULTIMA FACTURA.

18-EL CONTRATISTA ELECTROMECANICO DEBE CONTEMPLAR DENTRO DEL PRESUPUESTO EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LA ACOMETIDA PRIMARIA CON TODA LAS PROTECCIONES NECESARIAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

19-EL CALIBRE DEL CABLE DE ACOMETIDA ESTA DIMENSIONADO PARA UNA CAIDA DE TENSION MAXIMA EN 50 METROS DE DISTANCIA. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR QUE LA DISTANCIA SEA IGUAL O MENOR A LA INDICADA EN PLANOS, DE LO CONTRARIO DEBERA CONSULTAR AL DISEÑADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES PARA UNA APROPIADA CAIDA DE TENSION DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL NEC 2014

20-ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONSTRUCTOR ACATAR LAS INDICACIONES DEL DISEÑO Y TABLAS DEL NFPA 70

21-SE INSTALARA EN TODAS LAS CANALIZACIONES DE USO DEL SISTEMA ELÉCTRICO UN CONDUCTOR DE PROTECCIÓN O PUESTA A TIERRA DE COBRE DESNUDO O DE AISLAMIENTO DE COLOR VERDE DE CALIBRE NO MENOR AL 12 AWG Y SEGÚN LO ESTIPULE LA TABLA 250-94, 250-95 DEL NEC, Y ARTÍCULO 250.

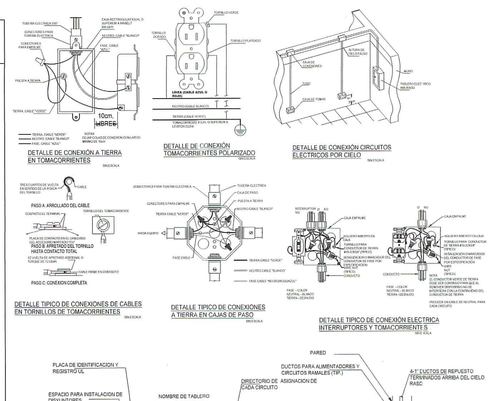
22-TODOS LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS EN LAS ÁREAS DE TERRAZAS, BAÑOS, LAVANDERÍAS, PATIOS, PISCINAS, COCHERAS Y CUALQUIER LUGAR HÚMEDO O SUJETO A HUMEDAD DEBERÁN SER DEL TIPO CONTRA FALLA A TIERRA (GFCI).

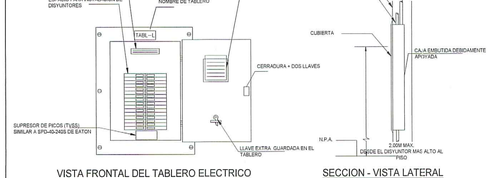
23-SE INSTALARÁ EN TODOS LOS PANELES DE DISTRIBUCIÓN INSTALADOS UN DIRECTORIO PLASTIFICADO Y ACTUALIZADO DE TODOS LOS CIRCUITOS

24 - EL CONTRATISTA DEBERÁ ATERRIZAR DEBIDAMENTE Y CONFORME AL CODIGO NEC-2014 TODOS LOS ARTEFACTOS A TIERRA.

25 - DONDE SE ENCUENTREN SALIDAS DE GAS LOS TOMACORRIENTES DEBEN ESTAR A MAS DE 0.60 MTS DE LA SALIDA DE GAS

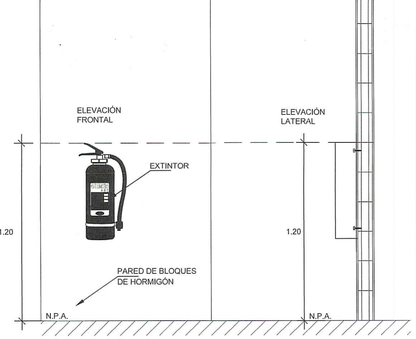
26 - EL PLANO ELECTRICO FUE CONFECCIONADO CUMPLIENDO CON EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS (RIE) DE LA REPUBLICA DE PANAMÁ ASI COMO LA NORMA NFPA 70 (2014)





DETALLE DE TABLERO ELECTRICO

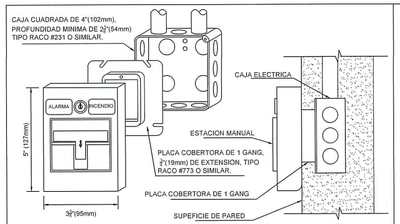
SIN ESCALA



DETALLE DE INSTALACIÓN DE EXTINTORES

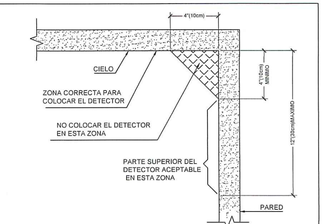
S/E

CUADRO DE EXTINTORES				
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN	
1	10 lbs	EXTINTOR TIPO ABC 10 LBS @ 1.20M N.P.A. AREAS COMUNES	3	GENERAL



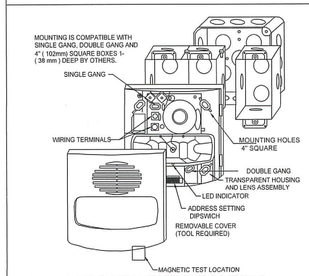
DETALLE DE MONTAJE DE ESTACION MANUAL DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

S/E



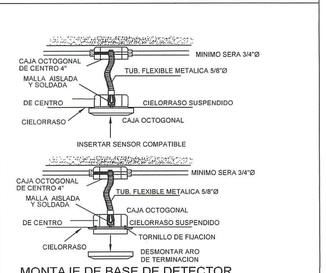
UBICACION CORRECTA DE DETECTORES EN EL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

S/E



DETALLE DE SIRENA ESTROBOSCOPICA

S/E



MONTAJE DE BASE DE DETECTOR EN CIELO RASO SUSPENDIDO

S/E

LOCAL COMERCIAL

PROYECTO:
LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN LAS TABLAS ABAJO, LAS TABLAS, PANAMA.

PROPIETARIO:
YANFEI JIANG
CEDULA: E-8-84096

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA, LOC. REGIONAL, LOC. GENERAL, ELEVACIONES, CUADROS.

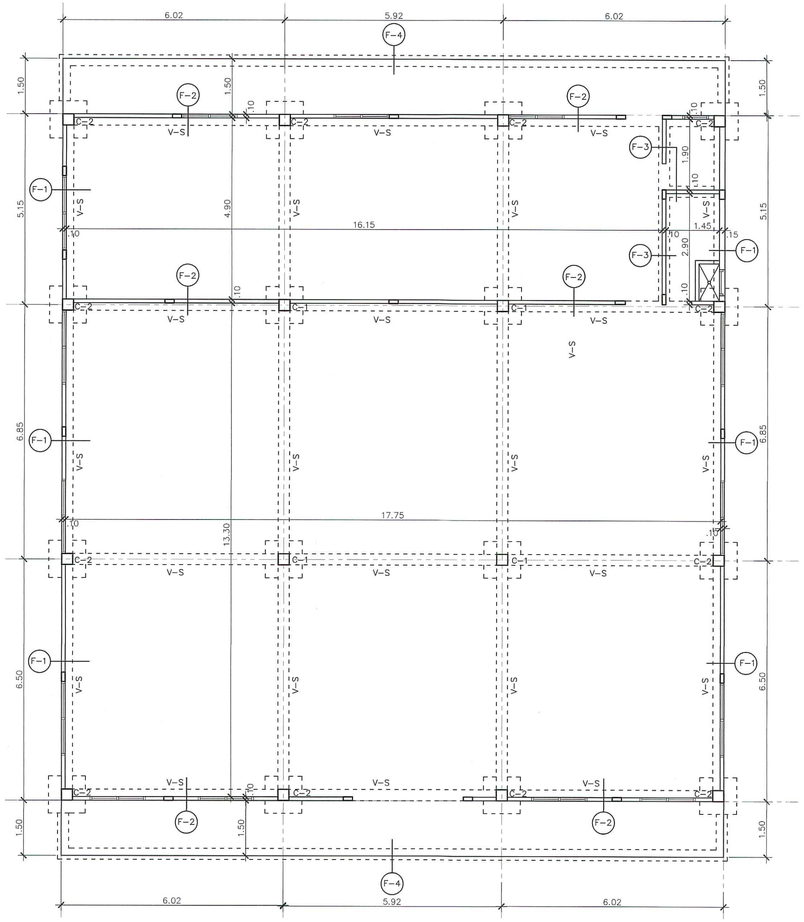
DISEÑO: M.L.		ELECTRICIDAD: R.G.	
DESARROLLO: M.L.		PLOMERIA: M.L.	
FECHA: JUNIO DE 2,023		PLANO: EL-2	
ESCALA: INDICADA		HOJA: 4	DE: 5

NOTAS

	COORDENADAS UTM	
	ESTE	NORTE
POSTE MAS CERCANO.....L081209	582195	861683
TRANSFORMADOR MAS CERCANO.....0202080	581885	861109
MEDIDOR MAS CERCANO.....626020	582195	861683

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MUNICIPIO DE LAS TABLAS
INGENIERIA MPAL DEL L.T.
PROV. DE LOS SANTOS

FIRMA
FECHA
ING. MUNICIPAL

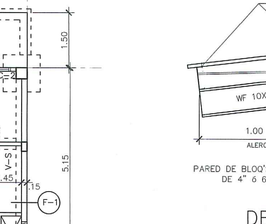


PLANTA DE CIMIENTOS
ESC. 1: 75

CIMIENTO F-1
ESC. 1: 25

CIMIENTO F-2
ESC. 1: 25

CIMIENTO F-3
ESC. 1: 25

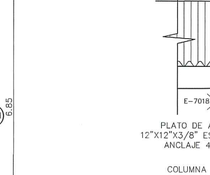


CIMIENTO F-4
ESC. 1: 25

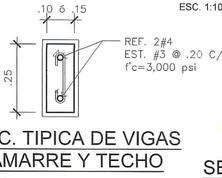
CIMIENTO DE COLUMNA C-1
ESC. 1: 25

CIMIENTO DE COLUMNA C-2
ESC. 1: 25

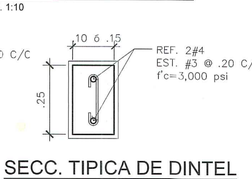
DET. COLUM. C-1 Y C-2
ESC. 1:10



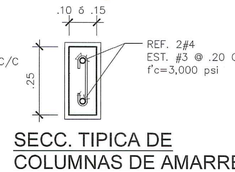
DET. DE VIGA SISMICA
ESC. 1:10



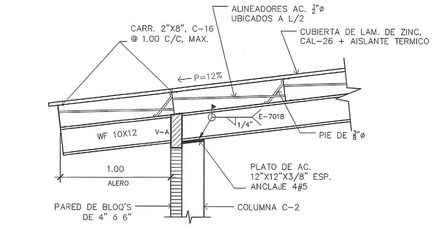
SECC. TIPICA DE VIGAS DE AMARRE Y TECHO
ESC. 1:10



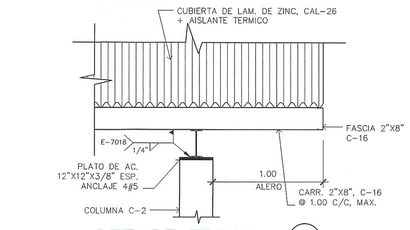
SECC. TIPICA DE DINTEL
ESC. 1:10



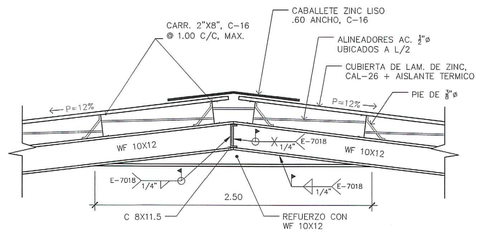
SECC. TIPICA DE COLUMNAS DE AMARRE
ESC. 1:10



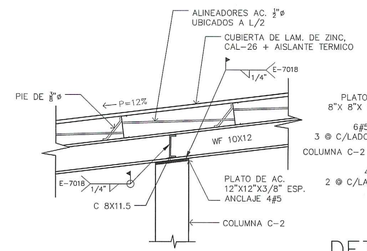
DET. DE TECHO — (T-1)
ESC. 1:25



DET. DE TECHO — (T-2)
ESC. 1:25

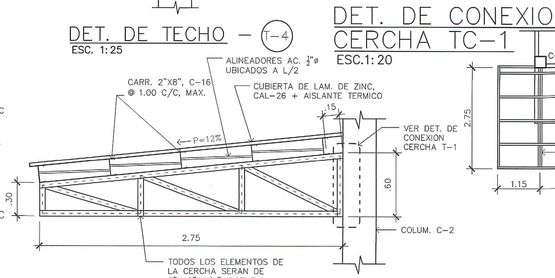


DET. DE TECHO — (T-3)
ESC. 1:25

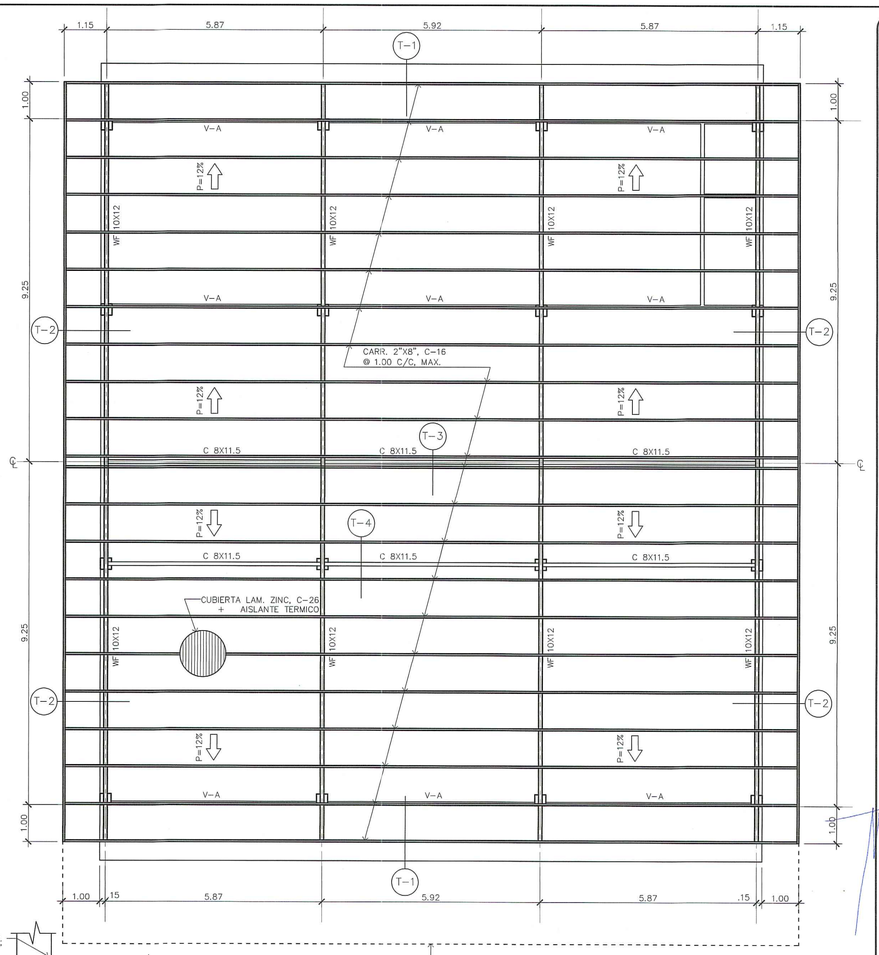


DET. DE TECHO — (T-4)
ESC. 1:25

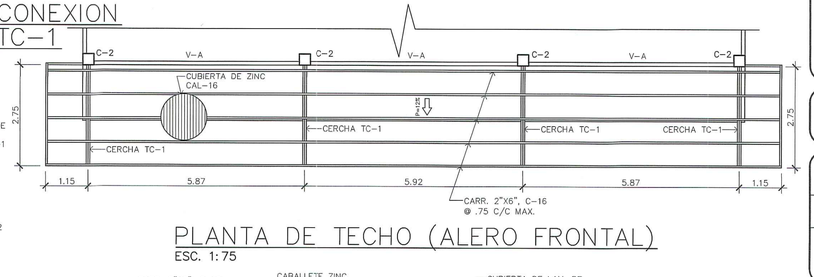
DET. DE CONEXION CERCHA TC-1
ESC.1: 20



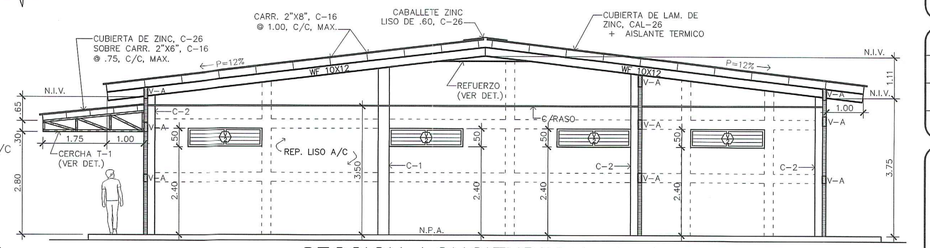
DET. DE CERCHA TC-1
ESC. 1: 25



PLANTA DE TECHO
ESC. 1: 75



PLANTA DE TECHO (ALERO FRONTAL)
ESC. 1: 75



SECCION LONGITUDINAL A-A
ESC. 1: 75

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"
FIRMA
FECHA
Plano 324-23
MINISTERIO DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL
APROBADO
Fecha: 30-8-23
Funcionario
Numero: 207/23

JOSE DEL C. BRAVO SAAVEDRA
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2016-006-010
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MANUEL G. LASSO S.
ARQUITECTO
Lic No. 2004-001-072
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

LOCAL COMERCIAL

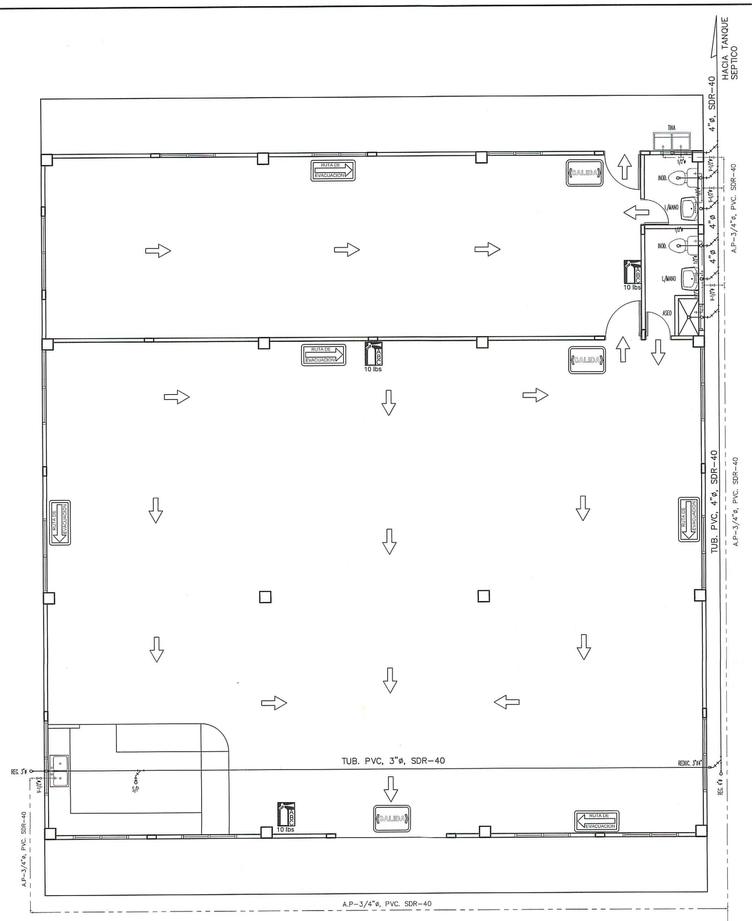
PROYECTO:
LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN LAS TABLAS ABAJO, LAS TABLAS, PANAMA.

PROPIETARIO:
YANFEI JIANG
CEDULA: E-8-84096

CONTENIDO:
PLANO DE CIMIENTOS, PLANO DE TECHOS, DETALLES DE ESTRUCTURAS.

DISEÑO: M.L.	ELECTRICIDAD: R.G.
DESARROLLO: M.L.	PLOMERIA: M.L.
FECHA: JUNIO DE 2,023	PLANO: ES-1
ESCALA: INDICADA	HOJA: 2 DE: 5

REPUBLICA DE PANAMA
MUNICIPIO DE LAS TABLAS
INGENIERIA MPAL DEL L.T.
PROV. DE LOS SANTOS
ING. MUNICIPAL


HACIA TANQUE SEPTICO
4"ø, SDR-40
A.P.-3/4"ø, PVC. SDR-40
TUB. PVC. 4"ø, SDR-40
TUB. PVC. 3"ø, SDR-40
A.P.-3/4"ø, PVC. SDR-40
TINA
INOD.
LAVAM.
DUCH.
LAVAD.
ASEO
10 los
SALIDA
ENTRADA
REJILLA DE PISO
REJ. 3"ø
REJ. 4"ø
V.V. 3"ø
V.V. 4"ø
V.V. 2"ø
V.V. 1 1/2"ø
V.V. 1"ø
1"ø
1 1/2"ø
2"ø
3"ø
4"ø
A.P.-3/4"ø, PVC. SDR-40
A.P.-3/4"ø, PVC. SDR-40
A.P.-3/4"ø, PVC. SDR-40

ANEXO CAPÍTULO 4
4.2 CERTIFICACIÓN DEL IDAAN

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

IDAAN

Las Tablas, 02 de abril de 2025
Nota 170 -2025- GRLS

Ingeniera
Zuleika Ibañez
Consultora Ambiental
Las Tablas / Los Santos
E. S. D.

Ref: Solicitud de certificación de servicios.

Respetada Ing. Ibañez:

Tomando en cuenta nota SN, en donde se nos presentó solicitud formal de certificación de disponibilidad de servicios, específicamente para la propiedad registrada bajo el folio real No. **21470 y 30390993**, código de ubicación 7114, ubicada en la vía principal de Tablas Abajo, Corregimiento de Las Tablas Abajo, Distrito de Las Tablas, donde se proyecta futuro desarrollo comercial; tenemos a bien indicarle que no contamos con los servicios de agua potable ni alcantarillado sanitario en el sector.

Cualquier información adicional sobre el tema, estamos anuentes para atenderle.

Atentamente;

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
REPUBLICA DE PANAMA
IDAAN

Ing. Julissa De Gracia
Gerente Provincial
IDAAN LOS SANTOS
AB/avv

CC. Expediente del proyecto

ANEXO CAPÍTULO 4
4.3 CERTIFICACIÓN DEL MIVIOT

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 16 de abril de 2025

14.2100-CYOD CZ-43-2025

Ingeniera
Zuleika Ibáñez Rivera
Solicitante de Código de Zonificación
Corregimiento de Las Tablas Abajo
Distrito de Las Tablas.

E. S. M.

Ing. Ibáñez:

En atención a su solicitud presentada ante este Departamento, donde solicita la certificación de Código de Zona para las fincas con el folio real N° 21470 y el folio real N°30390993, ambas con código de ubicación 7114, de propiedad del Sr. Yanfei Jiang, localizadas en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Los Santos, con las Coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM),

1. **ESTE 582123.00**
2. **NORTE 861486.00**

Localizadas en el Camino a Las Tablas, se le informa lo siguiente.

Según investigación ambos terrenos No cuentan con Código de Zonificación

El sector antes mencionado no cuenta con Uso de Suelo o código vigente, por el cual se le recomienda solicitar asignación de código de zona para el Folio Real de su interés, cumpliendo con los requisitos establecidos mediante la Resolución N° 4-2009 de 20 de enero 2009 "Por el cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano" para su debida evaluación.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Los Santos
Departamento de Control y
Desarrollo

ARQ. VALENTIN MEDINA
Encargado del Departamento de Ordenamiento
MIVIOT-Los Santos

Vo.Bo.:
LICDO. JUAN SAMANIEGO
Director Regional
MIVIOT-Los Santos

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION REGIONAL
LOS SANTOS

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

Certificación N° 31 **FECHA:** 16 DE ABRIL DE 2025

PROVINCIA: LOS SANTOS **DISTRITO:** LAS TABLAS

CORREGIMIENTO: LAS TABLAS **UBICACIÓN**: CARRETERA A LAS TABLAS
SECTOR: CALLE CENTRAL

FOLIO REAL 21470 **CÓDIGO DE UBICACIÓN: 7114**
COORDENADAS
ESTE **582123.00** m E
NORTE **861486.00** m N

---

1. NOMBRE DEL INTERESADO: **ZULEIKA IBÁÑEZ RIVERA**
2. CÉDULA 4-735-1084
3. PROPIETARIO: **YANFEI JIANG**

El sector antes mencionado **NO POSEE CÓDIGO DE ZONIFICACIÓN ASIGNADO**, por ende, tendrá que solicitar Asignación de Código de Zona para el área marcada de su interés, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la Resolución 4-2009 de 20 de enero de 2009. "Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano"

Si totaliza 10 hectáreas de superficie deberá presentar un Esquema de Ordenamiento Territorial cumpliendo con los requisitos establecidos en la citada resolución.

NOTA:
**De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Los Santos
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

ARQ.VALENTIN MEDINA
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial
y Ventanilla Única
MIVIOT-Los Santos

Vo.Bo.:
LICDO. JUAN SAMANIEGO
Director Provincial
MIVIOT-Los Santos

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION REGIONAL
LOS SANTOS

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

Certificación N° 32 **FECHA:** 16 DE ABRIL DE 2025

PROVINCIA: LOS SANTOS **DISTRITO:** LAS TABLAS

CORREGIMIENTO: LAS TABLAS **UBICACIÓN**: CARRETERA A LAS TABLAS
SECTOR: CALLE CENTRAL

FOLIO REAL 30390993 **CÓDIGO DE UBICACIÓN: 7114**
COORDENADAS
ESTE **582123.00** m E
NORTE **861486.00** m N

---

4. NOMBRE DEL INTERESADO: **ZULEIKA IBÁÑEZ RIVERA**
5. CÉDULA 4-735-1084
6. PROPIETARIO: **YANFEI JIANG**

El sector antes mencionado **NO POSEE CÓDIGO DE ZONIFICACIÓN ASIGNADO**, por ende, tendrá que solicitar Asignación de Código de Zona para el área marcada de su interés, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la Resolución 4-2009 de 20 de enero de 2009. "Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano"

Si totaliza 10 hectáreas de superficie deberá presentar un Esquema de Ordenamiento Territorial cumpliendo con los requisitos establecidos en la citada resolución.

NOTA:
**De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula*

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Los Santos
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

ARQ.VALENTIN MEDINA
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial
y Ventanilla Única
MIVIOT-Los Santos

Vo.Bo.:
LICDO. JUAN SAMANIEGO
Director Provincial
MIVIOT-Los Santos

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN REGIONAL
LOS SANTOS

ANEXO CAPÍTULO 4
4.4 ANTEPROYECTO DE LOS BOMBEROS

Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

Los Santos, 04 de septiembre de 2023.

ANTEPROYECTO No. 022-2023

Arquitecto
Manuel Lasso

Presente
Arquitecto Lasso:

Tengo a bien informarle sobre la revisión del anteproyecto No.022-2023, proyecto de la parcela de uso mercantil, denominado Local Comercial, propiedad de Yanfei Jiang, ubicado en el Corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, correspondiente a la finca con Nº 21470 y 30390993, con un costo del proyecto de B/. 70,000.00

Descripción del Proyecto:
Se trata de la construcción de una edificación que consta de un nivel, el cual consta de: Estacionamientos, portal, área de ventas, depósito y dos servicios sanitarios.

Área cerrada: 332.07 mts2
Área abierta: 26.92 mts2
Área total: 358.99 mts2

Notas:

- *Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso de revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto DEBE ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.*
- *Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.*
- *Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.*
- *Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.*
- *Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.*
- *De proponer otra actividad distinta a lo revisando en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.*

04/09/23

- *Este anteproyecto es válido por un período de tres (3) años a partir de la fecha de expedición del mismo.*

Observación Importante: Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el pago respectivo de B/. 150.00

Atentamente,

Mayor Hernán E. Córdoba H.
Jefe Regional de DINASEPI
Zona Regional de Los Santos.

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. LOS SANTOS

04/09/23

ANEXO CAPÍTULO 5
5.1 MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL

INFORME DE ENSAYO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

PROYECTO:
"LOCAL COMERCIAL"

PROMOTOR:
JANFEI JIANG

FECHA: 12 DE MARZO DE 2025
TIPO DE ESTUDIO: AMBIENTAL- LÍNEA BASE

REALIZADO POR

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ELIECER CASTILLO A.
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD. 8,071-15

ELIECER CASTILLO AMADOR
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

CONTENIDO

1. **INTRODUCCIÓN** 3

2. **NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL** 3

3. **CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA MEDICIÓN** 4

4. **RESULTADO DE LA MEDICIÓN** 5

6. **CONCLUSIÓN** 6

7. **REGISTRO FOTOGRÁFICO** 7

1. INTRODUCCIÓN

El día **12 de marzo de 2025**, se llevó a cabo una **medición de calidad del aire (línea base)** en el área del proyecto **"Local Comercial"**, ubicado en el **corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos**. Esta actividad forma parte de los estudios técnicos incluidos en el **Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I**, con el objetivo de evaluar las condiciones atmosféricas existentes antes de la implementación del proyecto.

La medición se realizó durante el horario **diurno**, específicamente entre las **11:28 a.m. y 12:28 p.m.**, empleando el equipo especializado **Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500)**, con cabezal sensor **Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM**, con número de serie **SHPM-5004-94E0-001**.

El propósito de esta medición fue determinar los **niveles de concentración de material particulado PM10** presentes en el ambiente, los cuales representan un parámetro clave en la evaluación de la calidad del aire y permiten establecer una línea base para futuras comparaciones, así como verificar la compatibilidad de los niveles registrados con los estándares ambientales vigentes.

2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Para la realización de este monitoreo, se tomó como referencia la **Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023**, emitida por el Ministerio de Salud de la República de Panamá, mediante la cual se adoptan los criterios internacionales establecidos en las **Guías Globales de Calidad del Aire (2021)** de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**.

Esta resolución establece los **niveles de referencia** para la evaluación de contaminantes atmosféricos y los **métodos de muestreo** recomendados para la vigilancia del cumplimiento de dichos parámetros.

En el caso específico del material particulado **PM10**, los niveles máximos recomendados por la OMS, adoptados por Panamá, son los siguientes:

Contaminante	Tiempo	Cumplimento de la norma
PM10 (ug/m3)	Anual	30
	24 horas	75

3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA MEDICIÓN

Durante la ejecución del monitoreo de calidad de aire se registraron las siguientes condiciones climáticas, las cuales son relevantes para la interpretación de los niveles de concentración de material particulado (PM10):

- **Humedad relativa:** 55%
- **Velocidad del viento:** 12 km/h
- **Temperatura ambiental:** 31 °C
- **Condiciones del tiempo:** Soleado

Estas condiciones fueron favorables para el desarrollo de la medición, ya que no se presentaron lluvias, ráfagas de viento fuertes ni otros fenómenos meteorológicos que pudieran alterar significativamente la concentración de partículas en suspensión.

4. RESULTADO DE LA MEDICIÓN

La medición de calidad de aire correspondiente al contaminante **material particulado PM10** fue realizada utilizando el equipo **Aeroqual Serie 500 (S-500)** con cabezal sensor AQ PM10/2.5, obteniéndose el siguiente resultado:

Parámetro	Valor registrado (µg/m³)	Límite permitido (24 h)
PM10 (Partículas ≤10 µm)	18.8	75

El valor de **18.8 µg/m³** registrado durante el monitoreo representa el promedio de concentración durante el periodo de una hora, en condiciones meteorológicas estables.

5. ANÁLISIS Y COMPARACIÓN CON LA NORMA

El resultado del monitoreo realizado arrojó una concentración de **18.8 µg/m³** de **material particulado PM10**, medida durante un periodo de una hora continua.

Según lo establecido en la **Resolución No. 21 de 2023**, que adopta las **Guías Globales de Calidad del Aire (OMS, 2021)**, el límite permisible para PM10 es de **75 µg/m³ como promedio en un periodo de 24 horas**. Este valor representa el máximo aceptable para proteger la salud humana en zonas urbanas y semiurbanas.

El valor registrado durante el monitoreo se encuentra **muy por debajo de dicho umbral (solo el 25% del límite diario permitido)**, lo cual indica que la calidad del aire en el sitio evaluado es **adecuada** y no representa riesgo para la salud ni el ambiente, considerando las condiciones actuales.

Este resultado permite establecer una **línea base sólida** sobre la cual se podrá hacer seguimiento en futuras fases del proyecto, y evidencia que el sitio no presenta acumulaciones significativas de partículas contaminantes en suspensión al momento del muestreo.

6. CONCLUSIÓN

- La medición de calidad del aire realizada en el área del proyecto arrojó un resultado de **18.8 µg/m³** de concentración de **PM10**, valor muy por debajo del límite establecido por la **Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023**, que adopta las **Guías de la OMS (2021)** como referencia para la calidad del aire.
- De acuerdo con esta normativa, el valor máximo permisible para **PM10** en un período de **24 horas** es de **75 µg/m³**. Aunque la medición fue puntual (1 hora), se estima que en condiciones similares y bajo un comportamiento constante de las emisiones, el promedio en un periodo de 24 horas **no deberá sobrepasar dicho límite**.
- En este sentido, **se concluye que el proyecto "Local Comercial" cumple con los valores de referencia establecidos en la normativa vigente para calidad del aire**, específicamente en cuanto al parámetro PM10, y que no representa una fuente significativa de contaminación atmosférica en su fase actual.
- Se recomienda mantener buenas prácticas ambientales durante la etapa constructiva y operativa del proyecto, especialmente aquellas relacionadas con la **gestión de polvo** y el **control de emisiones fugaces**, para asegurar la continuidad del cumplimiento normativo.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Imagen 1. *Evidencia de la medición.* ***Fuente*** *Eliecer C*

Imagen 2. *vista satelital.* ***Fuente*** *Google Earth Pro*

aeroqual

Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.
Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012
www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 14 Mar 2023

Model: PM2.5 / PM10 0 - 1.000 mg/m3

Serial No: SHPM 5004-94E0-001

Measurements

	PM2.5 (mg/m3)	PM10 (mg/m3)
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.038	0.212
AQL Sensor Span	0.038	0.213

Calibration Standards

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-526S	B10009	07-Apr-2023
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

QC Approval: Farid Yanes

Date: 14 Mar 2023

Imagen 3. *Certificado de calibración*

INFORME DE ENSAYO EVALUACIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

PROYECTO:
"LOCAL COMERCIAL"

PROMOTOR:
JANFEI JIANG

FECHA: 12 DE MARZO DE 2025
TIPO DE ESTUDIO: AMBIENTAL-LÍNEA BASE

REALIZADO POR

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ELIECER CASTILLO A.
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD. 8,071-15

ELIECER CASTILLO AMADOR
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador
Eliecer_0493@hotmail.com - 69107110

CONTENIDO

1. **INTRODUCCIÓN** 3

2. **NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL** 4

3. **METODOLOGÍA** 4

4. **LÍMITE MÁXIMO** 5

5. **RESULTADO DE LA MEDICIÓN** 5

6. **CONCLUSIÓN Y ANÁLISIS** 6

7. **REGISTRO FOTOGRÁFICO** 7

8. **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN** 8

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador
Eliecer_0493@hotmail.com - 69107110

1. INTRODUCCIÓN

El día **12 de marzo de 2025**, se llevó a cabo una medición de ruido ambiental (línea base) en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del proyecto denominado **"Local Comercial"**, promovido por el señor **Janfei Jiang.**
El proyecto se encuentra ubicado en el **corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.**
La medición se efectuó durante el horario diurno, específicamente entre las 11:25 a.m. y 12:25 p.m., con el fin de establecer los niveles sonoros.
Para este monitoreo se utilizó la escala A con respuesta rápida, a fin de simular la percepción humana del ruido.
Para la ejecución de la medición de ruido se utilizó el siguiente instrumento:

- **Nombre del modelo:** HD600
- **Marca:** Extech
- **Número de serie:** 11071143
- **Número de certificado de calibración:** 177956
- **Número de documento de trazabilidad:** 113488
- **Fecha de calibración:** 5 de agosto de 2024

El equipo cuenta con **calibración vigente** y cumple con los requisitos técnicos necesarios para garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos.

2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Para la realización del monitoreo de ruido ambiental, se tomaron como referencia los siguientes instrumentos legales vigentes en la República de Panamá:

- **Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004**, emitido por el Ministerio de Salud, mediante el cual se establecen los niveles permisibles de ruido para diferentes zonas, tales como áreas residenciales, comerciales e industriales, considerando los distintos rangos horarios (diurno y nocturno).
- **Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002**, también del Ministerio de Salud, por el cual se adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Esta norma contempla medidas de prevención, control y sanción en casos de contaminación acústica.

Ambas disposiciones fueron consideradas como base para la interpretación de los niveles registrados durante la medición, a fin de evaluar la compatibilidad del entorno sonoro.

3. METODOLOGÍA

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en: utilizar las normas aplicables a estas medidas como son el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 Enero de 2004 y el Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de Septiembre del 2002, las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el Sonómetro integrador calibrado.

4. LÍMITE MÁXIMO

1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)

2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:

Artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.

Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.

5. RESULTADO DE LA MEDICIÓN

TABLA 1. PUNTO NO.1. EL INSTRUMENTO DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO

Leq dBA	Lmax dBA	Lmin dBA	Definición
57.3	**83.7**	**41.3**	**Leq=** Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A).

TABLA 2. OBSERVACIONES

Coordenadas del sitio 582119.90 m E 861479.61 m N	**Tiempo de medición:** 1 hora
Condiciones del área: el instrumento se colocó dentro del área del proyecto	**Condiciones Climáticas** **Humedad relativa:** 55% **Velocidad del viento:** 12 km/h **Temperatura:** 31°C **Tiempo:** Soleado

6. CONCLUSIÓN Y ANÁLISIS

- La medición de ruido realizada evidencia que los niveles sonoros actuales en el área de estudio **no superan los límites establecidos por la normativa nacional** para zonas residenciales en horario diurno.
- El **Leq registrado de 57.3 dBA** refleja un entorno sonoro compatible con actividades de bajo impacto como el comercio local, sin indicios de contaminación acústica.
- Esta información respalda la **viabilidad ambiental del proyecto "Local Comercial"** en cuanto a su integración con el entorno acústico actual.
- Se recomienda mantener buenas prácticas durante la fase de construcción y operación del proyecto para conservar los niveles de ruido dentro de los rangos permitidos, especialmente si se utilizan maquinarias o equipos generadores de sonido.
- El valor registrado de **Leq = 57.3 dBA** durante el período de monitoreo se encuentra **dentro de los límites permisibles** establecidos por el **Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004**, el cual establece un límite máximo de **60 dBA para áreas residenciales en horario diurno**.
- Este resultado indica que el entorno donde se desarrollará el proyecto "Local Comercial" presenta **condiciones acústicas aceptables**, con una presión sonora promedio inferior al umbral establecido para este tipo de zonas. Además, el **nivel máximo (Lmax = 83.7 dBA)**, aunque elevado en instantes puntuales, no representa una condición constante ni sostenida, y puede atribuirse a ruidos ocasionales como el paso de vehículos o actividades puntuales ajenas al proyecto.
- El **nivel mínimo (Lmin = 41.3 dBA)** también confirma que el área cuenta con momentos de relativa tranquilidad, lo cual es característico de zonas semiurbanas o mixtas.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Imagen 1. *Evidencia de la medición.* ***Fuente*** *Eliecer C*

Imagen 2. *vista satelital.* ***Fuente*** *Google Earth Pro*

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador
Eliecer_0493@hotmail.com - 69107110

8. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado de calibración

ROCAYOL SAFETY & INDUSTRIAL CENTER
Autorized service center

EXTECH INSTRUMENTS

Número de Certificado: 177956
Número de Documento: 113488

Detalles del Cliente: JC-Safety

Nombre del Cliente: José I. Carrasco L.

Detalles del Instrumento:

Manufactura: EXTECH INSTRUMENTS

Descripción: SONOMETRO-MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO

Nombre del Modelo: HD600

Número de Serie: 11071143

Número de ID del Equipo: N/A

Fecha de Calibración: 5/agosto/2024

Fecha de Vencimiento: 4/agosto/2025

Intervalo de Cal.: 12 meses

Estado del equipo: Usado/2016

Detalles del Ambiente:

Temperatura 24 Deg. +/- 5°C

Humedad relativa: 45% +/- 15%

Procedimientos usados: EICMHD600-CP

CERTIFICACION

Extech Instruments certifica que el instrumento mencionado anteriormente cumple con las especificaciones del fabricante al finalizar su calibración. Las normas utilizadas son trazables al Instituto Nacional de estándares y tecnología (NIST), o se han derivado de valores aceptados, constantes físicas naturales o mediante el uso del método de relación de técnicas de autocalibración. Los métodos utilizados se ajustan a las normas ISO 10012-1 y ANSI (NCSL-2540-1-1994. Este certificado no debe reproducirse en su totalidad, excepto con la aprobación previa por escrito de Extech Instruments Corporation. Todos los estándares de calibración utilizados tienen una relación de precisión de 4:1 o mejor que se indique lo contrario.

NOTAS TECNICAS: NA

Departamento Serv. Tecnico
Joel Espinosa

ANEXO CAPÍTULO 7
7.1 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA PARA ACTORES CLAVES.

Objeto de la Entrevista: Conocer la opinión de los actores claves acerca de las acciones, beneficios e impactos del Proyecto **"Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"**

Lugar y Fecha de Aplicación: Distrito de Tablas – 02 abril 2025

Nombre y firma del Encuestador: Ismenia Soriano

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

Nombre del entrevistado: Noe Herrera

Cargo: Alcalde de Las Tablas.

Nombre de la Institución u organización que representa: Alcaldía de Las Tablas.

Ha escuchado o leído alguna información acerca del Proyecto: "Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"

☐ Sí ☑ No

En caso de que la respuesta sea sí, ¿qué opina sobre la misma?

☑ Estoy de acuerdo ☐ Estoy en desacuerdo ☐ Sin opinión

En caso que la respuesta sea no, se procederá a informarles a los consultados sobre algunos elementos o características claves del proyecto, para luego enunciar la siguiente pregunta.

De llevarse a cabo la construcción de esta obra con las características indicadas ¿Qué impactos considera traerá dicha construcción en?

AMBITO	Listar aquí los impactos positivos (Beneficios)	Listar aquí los impactos negativos (Perjuicios)
Componente Social y económico de la Comunidad: Tablas Abajo	- Genera competencia y los productos bajan de precios - Empleos.	Nada.
Componente ambiental Suelo Calidad del Aire Ruido	Reforestar el área	Ruido Basura.

En general, considera que el proyecto será:

☑ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe / No responde

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA PARA ACTORES CLAVES.

¿Qué sugerencias o recomendación haría hacia el Promotor para que el Proyecto, se desarrolle de la mejor manera?

Proyecto debe llevar consigo la reforestación de árboles.

Firma del entrevistado: Yaritza Herrera **Fecha:** 3/4/2025

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA PARA ACTORES CLAVES.

Objeto de la Entrevista: Conocer la opinión de los actores claves acerca de las acciones, beneficios e impactos del Proyecto **"Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"**

Lugar y Fecha de Aplicación: Las Tablas 26-04-2025

Nombre y firma del Encuestador: Secundino J. Soriano C.

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

Nombre del entrevistado: Rodolfo Solis

Cargo: Representante

Nombre de la Institución u organización que representa: Consejo Provincial

Ha escuchado o leído alguna información acerca del Proyecto: "Construcción de un local comercial ubicado en el corregimiento de Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos"

☐ Sí ☑ No

En caso de que la respuesta sea sí, ¿qué opina sobre la misma?

☑ Estoy de acuerdo ☐ Estoy en desacuerdo ☐ Sin opinión

En caso que la respuesta sea no, se procederá a informarles a los consultados sobre algunos elementos o características claves del proyecto, para luego enunciar la siguiente pregunta.

De llevarse a cabo la construcción de esta obra con las características indicadas ¿Qué impactos considera traerá dicha construcción en?

AMBITO	Listar aquí los impactos positivos (Beneficios)	Listar aquí los impactos negativos (Perjuicios)
Componente Social y económico de la Comunidad: Tablas Abajo	Beneficio para la Población.	Si las hacen Bien a lo.
Componente ambiental Suelo Calidad del Aire Ruido	Positivo	Tranquilo

En general, considera que el proyecto será:

☑ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe / No responde

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA PARA ACTORES CLAVES.

¿Qué sugerencias o recomendación haría hacia el Promotor para que el Proyecto, se desarrolle de la mejor manera?

- Que se tome en cuenta la gente de la comunidad.
- Que se mantenga el orden y que tome en cuenta la Junta Comunal.

Firma del entrevistado: Rodolfo Solís **Fecha:** 26/04/23

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION 12

LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto en mención. Las encuestas fueron aplicadas en el mes de Abril del año 2025

No.	Nombre o Firma	Cédula
1	Denis Delgado	7-54-846
2	Dromora Velazco	7-118-267
3	Florentina Gonzalez	7-71-216
4	Leonor Gomez	7-61-704
5	Bairon Jimenez	7-707-1501
6	Ezequiel Valdes	2-46-498
7	Daniel Dominguez	7-123-968
8	Jose Borrios	7-119-594
9	Ana Saucedo	7-704-1723
10	Yeidis Morales	7-701-739
11	Nereida Gonzalez	9-187-704
12	Hicenia Lorenzo	2-732-816
13	Vielka Cordoba	7-710-951
14	Adolfo Garrido	8-141-642
15	Carlos Orocha	2-106-1378
16	Isenith Polacio	12-710-2378
17	Yuleidis Garcia	9-740-805
18	Guadalupe Perez	8-311-137
19	Yorlenis Rodriguez	7-705-871
20	Luciano Rodriguez Pineda	9-157-977
21	Luciano Rodriguez	8-1013-80
22		
23		
24		
25		

LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

No.	Nombre o Firma	Cédula
1	Silverio Domínguez	7-79-184
2	Hilaria Barría	7-61-157
3	Yesenia Samaniego	7-705-1498
4	Claudia González	8-798-811
5	Estrisy García	7-708-1564
6	Yachelinq Mendoza	8-525-1895
7	Noriega Almendal	N/D
8	Edith Montenegro	8-426-106
9	Carlos Ramos	7-701-482
10	Leviva Cedeño	7-714-2120
11	Rodolfo Solís Hijo	7-713-463
12	Rodolfo Solís	7-104-40
13	Dis Dultamante	8-101-813
14	Martín González	12-708-2361
15	Marlin de Gracia	6-715-592
16	Augusto A. Díaz	7-103-585
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-25		**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Central					
Nombre: Silverio Domínguez		**Cédula:** 7-79-184							**Tiempo de residir en el área:** 50 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida		✓	Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		✓ Femenino			**Nacionalidad:**					
2.Edad:	18-29		30-49		✓	50-69		✓	70 o más		
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓		Secundaria			Técnico		Universitaria	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público					Ama de Casa			Estudiante		
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado			Independiente		Otro: ✓		
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?						No	✓	

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓					
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 1 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo			**Calle:** Principal					
Nombre: Denis Delgado		**Cedula:** 7-54-846						**Tiempo de residir en el área:** Toda la Vida		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad: Panameña								
2.Edad:	18-29		✓ 30-49		50-69			70 o más	✓				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		✓ Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria				
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público			Ama de Casa		✓	Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:					
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓							

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta: Todo bien											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:	✓	Agua:	✓	Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta			
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía							
Nuevo servicio a la comunidad										
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?										
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión						
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?										
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro		
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?										

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 1; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Zamora Velarde			**Cedula:** 7-118-267							**Tiempo de residir en el área:** 35 años	
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad: Panameña						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:		Violencia hacia niños y niñas:							
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 2 ; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo			**Calle:** Principal				
Nombre: Florentina Gonzalez		**Cedula:** 7-71-216						**Tiempo de residir en el área:** 20 años	
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad: Panameña						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69			70 o más	✓		
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa		✓	Estudiante			
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?					No	✓		

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta: Mucha quema.											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:	✓	Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 3 ; Encuestador: _____

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Tabla Abajo			**Calle:** Nueva Esperanza					
Nombre: Leonor Gomez		**Cedula:** 7-61-704						**Tiempo de residir en el área:**		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad: Panameña						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más	✓			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		✓ Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No						

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**				**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		✓ Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo		En desacuerdo		Sin opinión	✓						
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 4; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** La Tabla Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Bairon Jiménez			**Cedula:** 7-707-1501						**Tiempo de residir en el área:** Siempre		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		**Nacionalidad:**	Panameña					
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓		70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		✓	Técnico		Universitaria	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa			Estudiante			
Agro	✓	Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?					No			

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**				**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 5 ; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25	**Comunidad:** Las Tablas Abajo	**Calle:** Principal							
Nombre: Ezequiel Valdes	**Cedula:** 7-46-798	**Tiempo de residir en el área:** 20 años							
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad: Panameña						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más	✓			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro: Jubilado			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** _____		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 6 ; Encuestador: Guillermo O

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Daniel Domínguez		**Cedula:** 7-123-968						**Tiempo de residir en el área:** 6 meses			
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada	✓	Propia		Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓			70 o más		
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico	✓	Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público	✓	Ama de Casa						Estudiante		
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?						No	✓	

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:	Olor del vertedero de Guararé										
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:	✓	Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:	✓	Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**			**NO:** ✓							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 7; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/11/25	**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Jose J. Borrios	**Cedula:** 7-119-594								**Tiempo de residir en el área:** 9 años	
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		**Nacionalidad:**						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:	Emision de Humo										
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta			
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía							
Nuevo servicio a la comunidad										
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?										
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión						
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?										
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro		
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?										

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 8 ; Encuestador: Raul Socrro O

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Principal Doña Blaza				
Nombre: Ana Saucedo			**Cedula:** 7-704-1423					**Tiempo de residir en el área:** 10 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		✓ Propia		Cedida		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público	✓	Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:	✓	Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** _____		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓					
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 9; Encuestador: _____

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo			**Calle:** Principal				
Nombre: Lidis Morales		**Cedula:** 7-701-739							
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia ✓		Cedida		**Tiempo de residir en el área:** 5 años	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**						Otra especifique:	

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino ✓		**Nacionalidad:**						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69			70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnica		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa			Estudiante			
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente ✓		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No						

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular: ✓		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo: ✓		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No ✓									
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No ✓									

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**				**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta ✓				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía ✓								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo ✓		En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+) ✓		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 10 ; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Nereida Gonzalez			**Cedula:** 9-187-704						**Tiempo de residir en el área:** 2 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria	✓	Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público	✓	Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**				**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Vivienda				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓							
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 11 ; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25	**Comunidad:** Tablas Abajo	**Calle:** Principal							
Nombre: Hicenia Lorenzo	**Cedula:** 2-733-816	**Tiempo de residir en el área:** 3 años							
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:	Panameña					
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69			70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		✓ Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público	✓	Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo		✓	En desacuerdo		Sin opinión				
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 12 ; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** La Tabla Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Melba Cordoba		**Cedula:** 7-710-951							**Tiempo de residir en el área:** 3 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29	✓	30-49		50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 13; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Adolfo Conido			**Cedula:** 8-141-642					**Tiempo de residir en el área:** 6 meses			
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada	✓	Propia		Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		✓	70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 14; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 9/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Carlos Omoha			**Cedula:** 2-106-1378						**Tiempo de residir en el área:** 1 año		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro: Pensionado			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**			**NO:** ✓							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 15; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** La Toba Abajo				**Calle:** Principal					
Nombre: Isenith Polanco		**Cedula:** 12-710-2375						**Tiempo de residir en el área:** 1 año			
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada			Propia		✓ Cedida			Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		✓ Femenino		**Nacionalidad:**						
2.Edad:	18-29	✓	30-49		50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** _____						**NO:** ✓				
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 16 ; Encuestador: _____

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo				**Calle:** Doña Bloza					
Nombre: Yudelides Garcia		**Cedula:** 9-740-805						**Tiempo de residir en el área:** 4 meses			
Vivienda: ✓		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		✓ Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		✓ 50-69			70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		✓ Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa			Estudiante			
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?					No	✓		

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 17 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25	**Comunidad:** Las Tablas Abajo	**Calle:** Agustín Perez							
Nombre: Guadalupe Perez	**Cedula:** 8-311-137	**Tiempo de residir en el área:** 2 mas							
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria	✓	Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No						

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** ✓	**NO:**							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓					
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 18; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Las Tablas Abajo			**Calle:** La Libertad						
Nombre: Yoiris Rodriguez		**Cedula:** 7-705-871						**Tiempo de residir en el área:** 8 meses			
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado	✓	Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 19 ; Encuestador: [signature]

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 3/4/25		**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Vía Tablas Abajo					
Nombre: Luciano Rodriguez		**Cedula:** 9-121-977							**Tiempo de residir en el área:** 20 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad: Panameño						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria	✓	Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No						

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta: No se cuenta con alcantarillado de aguas negras.											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 20 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 03/4/25		**Comunidad:** Tablas Abajo			**Calle:** Via Tabla Abajo				
Nombre: Luciano Rodriguez		**Cedula:** 8-1013-80					**Tiempo de residir en el área:** 20 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29	✓	30-49		50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** _____		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 21; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 17-4-2024		**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Central					
Nombre: Hilaria Barria		**Cedula:** 7-61-157								**Tiempo de residir en el área:** 50 años	
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más	✓			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa		Estudiante	✓			
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?					No	✓		

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** ✓		**NO:**								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		✓ La autoridad		Otra:				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 2 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-2025	**Comunidad:** Tablas Abajo		**Calle:** Central						
Nombre: Yeremia Somarriba	**Cedula:** 7-707-1485							**Tiempo de residir en el área:** 30 AÑOS	
Vivienda: ✓	**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida		Otra especifique:		
Comercio:	**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:	✓	Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 3 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 18-4-25	**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Central						
Nombre: Claudia González		**Cedula:** 8-798-816							**Tiempo de residir en el área:** 40 AÑOS		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria	✓	Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa	✓			Estudiante		
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?						No	✓	

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:		Mala:	✓					
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓							
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)		Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 4 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-24		**Comunidad:** Tablas Abajo			**Calle:** Calle Central						
Nombre: Esteisy Garcia			**Cedula:** 7-708-1164						**Tiempo de residir en el área:** 5 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		✓	Cedida		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público			✓	Ama de Casa		Estudiante				
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:	✓	Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**			**NO:** ✓							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓							
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 5 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-24		**Comunidad:** Nva. Esperanza		**Calle:** Central Tablas Abajo.							
Nombre: Yachelin Mendoza		**Cedula:** 8-525-1995							**Tiempo de residir en el área:** 13 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada			Propia		Cedida	✓		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	**Nacionalidad:**						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria	✓	Secundaria		Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓							
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 6 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-25		**Comunidad:** Tablas Abajo			**Calle:** Nueva Esperanza						
Nombre: Yereima Almendras		**Cedula:** N/D							**Tiempo de residir en el área:** 3 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida	✓		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa					✓	Estudiante		
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?						No	✓	

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**				**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓							
Nuevo servicio a la comunidad											
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 7 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-25	**Comunidad:** Tablas Abajo		**Calle:** Nueva Esperanza							
Nombre: Edith Montenegro	**Cedula:** 8-426-906							**Tiempo de residir en el área:** 22 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia	✓	Cedida		Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:		Mala:	✓					
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía	✓					
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 8; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-25		**Comunidad:** Tablas Abajo		**Calle:** Central. Vista Hermosa					
Nombre: Carol Ramos		**Cedula:** 7-701-983					**Tiempo de residir en el área:** 30 años		
Vivienda:	✓	**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida	✓	Otra especifique: Hermana	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad:				
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más		
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria	✓	Técnico		Universitaria
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante				
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:	
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓			

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:				
Favor explicar y describir su respuesta:									
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:									
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:			
Discapacidad									
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?									
Si		No	✓						
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?									
Si		No	✓						

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓				
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: encuesta
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía				
Nuevo servicio a la comunidad	✓						
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?							
De acuerdo		En desacuerdo		Sin opinión	✓		
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?							
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?							

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 9 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-25	**Comunidad:** Tablas Abajo	**Calle:** Nueva Esperanza							
Nombre: Yenifer Cedeño	**Cedula:** 7-714-2120	**Tiempo de residir en el área:** 3 años							
Vivienda: ✓	**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida	✓	Otra especifique:		
Comercio:	**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante	✓					
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ Encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad	✓								
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo		En desacuerdo		Sin opinión	✓				
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 10; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 12-4-25		**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Calle los Solis					
Nombre: Rodolfo Solis		**Cedula:** 7-713-463							**Tiempo de residir en el área:** 23 años		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		✓ Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		✓ Femenino		**Nacionalidad:**						
2.Edad:	18-29		✓ 30-49		50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público			Ama de Casa			Estudiante	✓			
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente	✓	Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		✓ Agua:		Electricidad:			
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓								
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad	✓										
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 11; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 19-04-25	**Comunidad:** Tablas Abajo	**Calle:** Central.							
Nombre: Ana Bustamante	**Cedula:** 8-1018-813	**Tiempo de residir en el área:** 2 meses							
Vivienda:	✓	**Tenencia de la vivienda:** alquilada		✓ Propia		✓ Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		✓ Femenino		Nacionalidad:	✓ Panameño					
2.Edad:	18-29		✓ 30-49		50-69			70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público			Ama de Casa			Estudiante				
Agro		Comerciante		✓ Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:		✓ Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:	✓	Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad	✓								
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 13; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 19-04-25		**Comunidad:** Tablas Abajo				**Calle:** Central					
Nombre: Martina Solís			**Cedula:** 12-708-2367						**Tiempo de residir en el área:** 18 meses		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		✓ Propia		Cedida		Otra especifique:			
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**									

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		✓ Femenino		**Nacionalidad:** Panameña						
2.Edad:	18-29		✓ 30-49		50-69			70 o más			
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		✓ Técnico		Universitaria		
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público				Ama de Casa			Estudiante			
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		✓ Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?					No	✓		

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"		**SI:**		**NO:** ✓							
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: ✓ encuesta				
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía								
Nuevo servicio a la comunidad	✓										
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?											
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión							
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?											
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro			
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?											

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 14 ; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 19-04-25	**Comunidad:** Tablas Abajo			**Calle:** Central					
Nombre: Mariyn De Gracia	**Cedula:** 6-715-582							**Tiempo de residir en el área:** 10 AÑOS	
Vivienda:	✓	**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		✓ Cedida		Otra especifique:	
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**							

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino		Femenino	✓	Nacionalidad:						
2.Edad:	18-29		30-49	✓	50-69		70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		✓ Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado		Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:		Regular:	✓	Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:		Educación:		Salud:		Agua:		✓ Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si	✓	No									
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:** ✓		**NO:**						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Vecino		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral	✓	Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad									
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)		Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma? Que si el Super Que tenga de todo									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 15; Encuestador: _____.

ENCUESTA DE OPINIÓN – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I - PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"** ubicado en el distrito de Las Tablas, en el corregimiento de Tablas Abajo. Se trata de una edificación que consta de un solo nivel y que incluirá: estacionamientos, portal, área de ventas, depósitos y dos servicios sanitarios.

Fecha: 19-4-25		**Comunidad:** Tablas Abajo			**Calle:** Principal					
Nombre: Alejandro Diaz			**Cedula:** 7-103-585					**Tiempo de residir en el área:** 1 año		
Vivienda:		**Tenencia de la vivienda:** alquilada		Propia		Cedida	✓	Otra especifique:		
Comercio:		**Especificar tipo de comercio:**								

I. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA ENCUESTADA

1.Género:	Masculino	✓	Femenino		Nacionalidad: Parameño						
2.Edad:	18-29		30-49		50-69	✓	70 o más				
3.Escolaridad:	Sin escolaridad		Primaria		Secundaria		Técnico		Universitaria	✓	
4.Actividad que desempeña actualmente:	Trabaj. público		Ama de Casa		Estudiante						
Agro		Comerciante		Trabaj. Privado	✓	Independiente		Otro:			
5: Usted o algún familiar de los que residen en el hogar, presentan alguna discapacidad:	Si		Cuál?		No	✓					

II. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

6. ¿Cómo considera usted que son las condiciones ambientales en su comunidad?:	Buena:	✓	Regular:		Mala:						
Favor explicar y describir su respuesta:											
7.Señale ¿cuáles son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?:											
Desempleo:	✓	Educación:		Salud:		Agua:		Electricidad:	✓		
Alcoholismo:		Violencia doméstica:				Violencia hacia niños y niñas:					
Discapacidad											
8. Tiene conocimiento si en la zona que rodea el proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante las tareas de Construcción?											
Si		No	✓								
9. Conoce usted, si en los alrededores del área del proyecto, se han dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a Residencias?											
Si		No	✓								

III. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

11. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"	**SI:**		**NO:** ✓						
12. ¿Cómo se enteró del mismo?	La radio		Un familiar		La autoridad		Otra: Encuesta		
13. ¿Qué beneficios considera usted, aportaría la realización de esta obra?	Oportunidad laboral		Incremento en la economía						
Nuevo servicio a la comunidad	✓								
14. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?									
De acuerdo	✓	En desacuerdo		Sin opinión					
15. ¿Qué efectos considera usted, que el proyecto va a generar en la comunidad?									
Ruido y polvo (-)	✓	Afectación de Flora y Fauna (-)		Social y Economía (+)	✓	Molestias a los residentes cercanos (+)		Otro	
16. ¿Qué sugerencias daría usted al promotor, para que el proyecto se desarrolle de la mejor forma?									

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION. Encuesta N° 16 ; Encuestador: _____.

ANEXO CAPÍTULO 7
7.2 INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Evaluación arqueológica para el Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN LOCAL COMERCIAL, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS"

Arqueólogo responsable: **Carlos M. Fitzgerald Bernal** / Registro 09-09 DNPH

A la fecha de su presentación

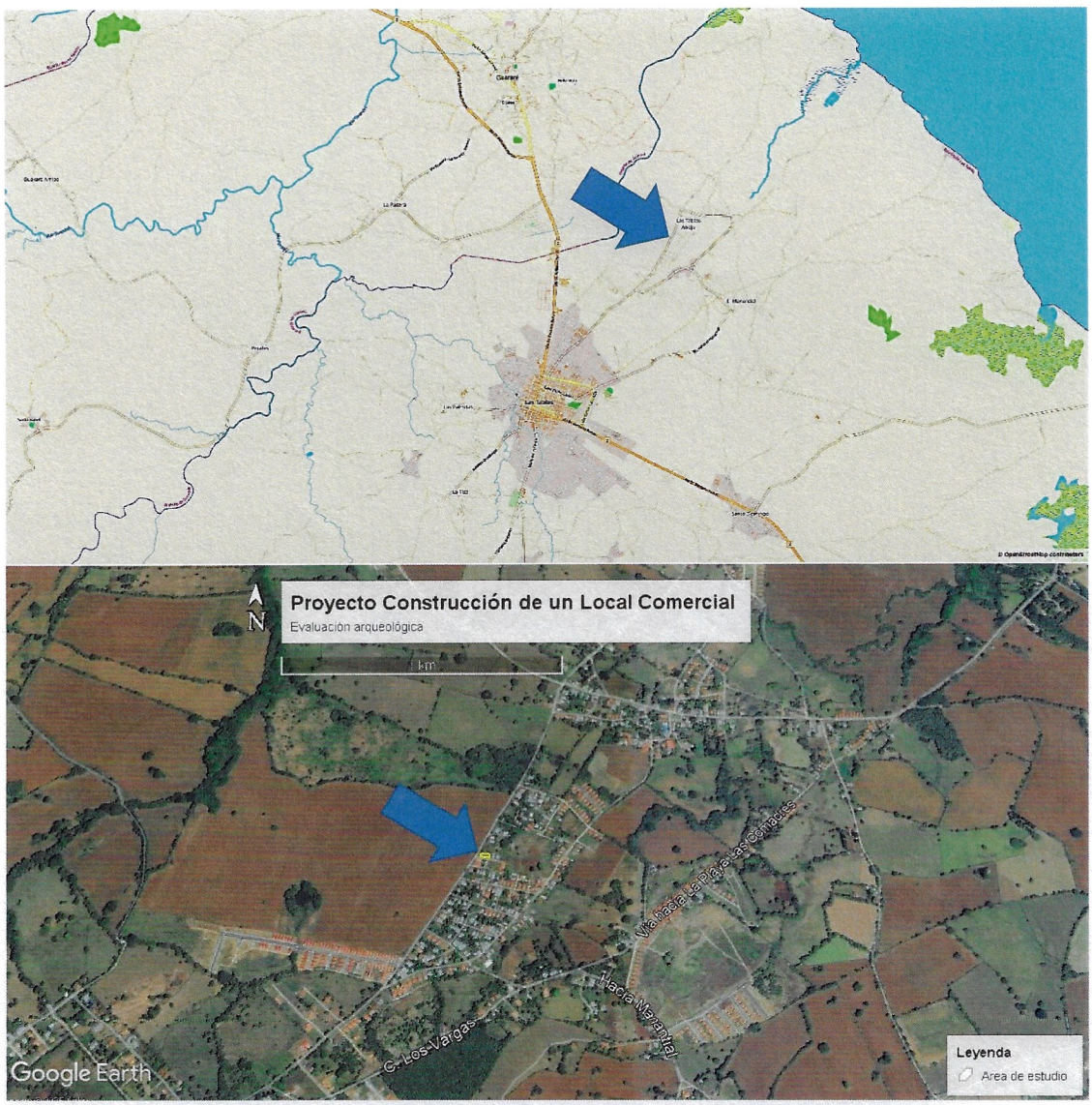


Figura 1.- *Ubicación del proyecto de construcción de un Local Comercial en el Corregimiento de Las Tablas Abajo, Las Tablas, Provincia de Los Santos.*

Promotor: Janfei Jiang

Introducción:

El Proyecto "Construcción de un local comercial, ubicado en el Corregimiento de Las Tablas Abajo, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos" consiste en la construcción de un inmueble de un solo nivel. La propuesta incluye estacionamientos, portal, área de ventas, depósito y dos servicios sanitarios. La construcción del local comercial se ubicará en una superficie 358.99 metros cuadrados y tendrá un área cerrada de 332.07 metros cuadrados y un área abierta de 26.92 metros cuadrados. Se desarrollará sobre fincas propiedad de promotor (identificadas con Folio Real N° 21470 y 30390993 código de ubicación 7114). Está ubicado en el corregimiento de Las Tablas Abajo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

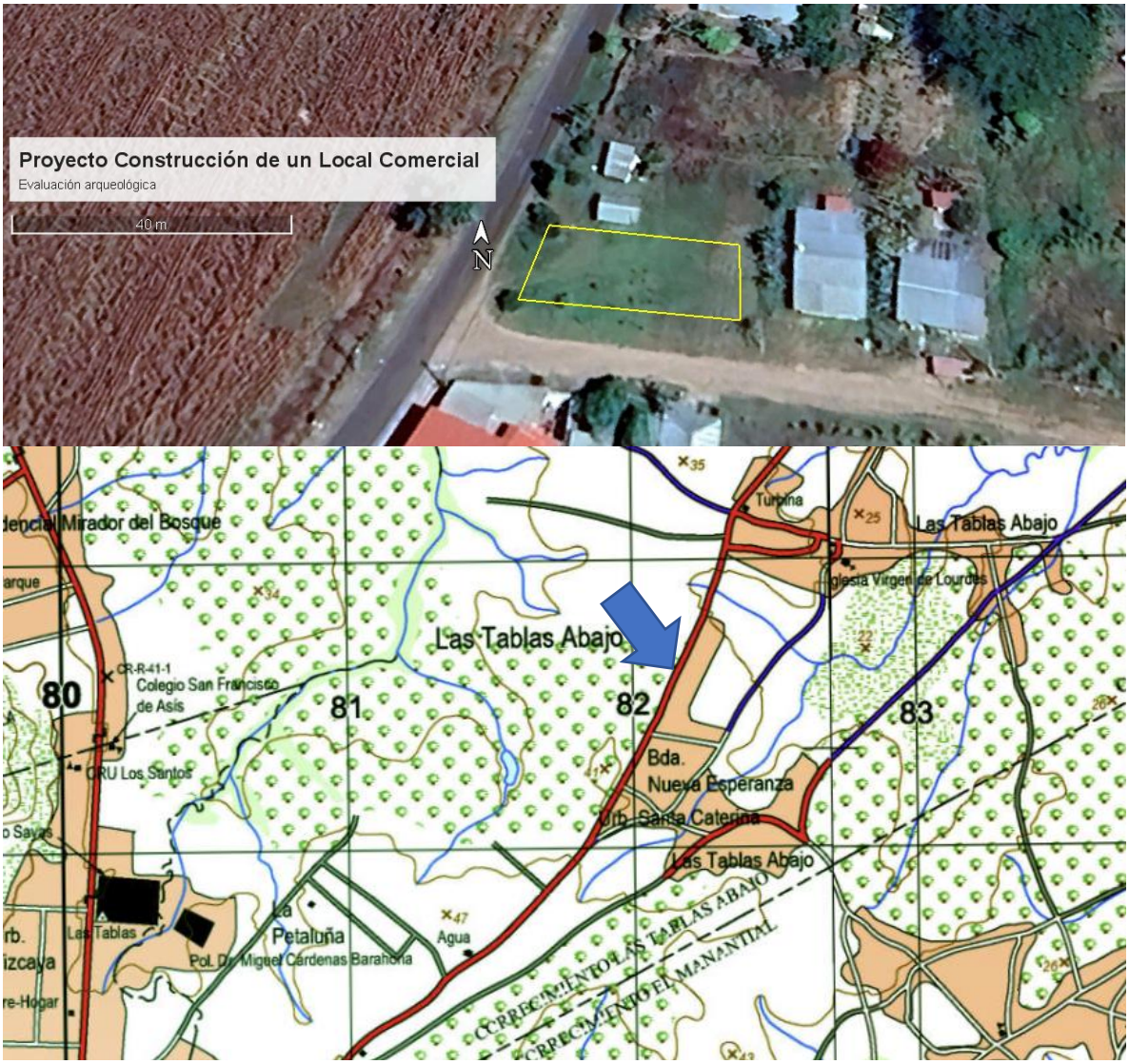


Figura 2.- *El área de estudio se encuentra en las afueras del centro urbano de Las Tablas, en el corregimiento de Las Tablas Abajo.*

Antecedentes:

El área de estudio se encuentra dentro de la región arqueológica más estudiada y mejor conocida de Panamá. Cabe destacar la prospección realizada en la cuenca baja del rio La Villa por Isaza (tesis doctoral presentada en 2007, resumen publicado en 2013) que permite conocer el registro arqueológico del área, ver Fig. 3. Si bien no profundizaremos en este informe sobre las múltiples publicaciones e informaciones sobre la paleoecología, historia cultural, procesos socio-económicos y estrategias de adaptación y explotación del entorno que los antiguos habitantes de la región (ni tampoco nos detendremos en la variedad de transformaciones ocurridas en esa misma región desde la época de la conquista española y durante los períodos colonial y republicano) es importante señalar que, para el conocimiento de la Región Central del Istmo, la cuenca del río Santa María entre Coclé, Herrera y Veraguas, fue el foco de un proyecto de investigación multidisciplinario que se desarrolló en la década de 1980 y cuyos resultados transformaron cuantitativa y cualitativamente la arqueología de Panamá. No es de extrañar, por ende, que en esta región (también denominada "Gran Coclé", ver Cooke y Sánchez 2004a) se tenga la mejor secuencia cronológica de la ocupación humana, desde la última glaciación, y un extenso registro de la distribución de yacimientos arqueológicos en el paisaje. Esta secuencia es relativamente bien conocida para las provincias centrales del Istmo y los alrededores de la Bahía de Panamá (ver especialmente Cooke 1976, Cooke y Ranere 1992 y Cooke y Sánchez 2004a). Además, se han realizado proyectos regionales, como la investigación realizada por Fitzgerald (inédito) en la cuenca del río Chame a mediados de la década de 1990, y los estudios en la cuenca occidental del Canal realizados por J. Griggs y L.A. Sánchez, y la cuenca baja del río Parita (por M. Haller y A. Menzies), ambos en los últimos años (información en archivos de la DNPH). Adicionalmente, J. Mayo realizó un estudio regional en Coclé antes de concentrarse en las excavaciones de El Caño (Mayo Torné 2007). Estos proyectos han permitido refinar las interpretaciones acerca de patrones de asentamiento y las secuencias regionales.

La información etnohistórica de la Región Central panameña es bien conocida (las publicaciones más importantes sobre el tema son Helms 1979, Castillero Calvo 1995, Cooke y Sánchez 2004b) y se sabe que el área de estudio hacía parte del territorio del caique Chirú a principios del siglo XVI. La adscripción étnica de las gentes que habitaban las tierras bajas del Istmo Central no está del todo clara: los españoles reseñan diversidad lingüística al tiempo que reconocen vínculos sociopolíticos entre los grupos que comparten, aparentemente, la misma cultura material y se distribuyen en el paisaje en los mismos patrones de asentamiento. En general se ha pensado que los ancestros de los bugleres o guaimí sabaneros eran los habitantes del centro del Istmo, pero también existieron otros grupos en la cordillera y vertiente atlántica. Por ejemplo, la conformación de grupos mestizos campesinos en tiempos coloniales y postcoloniales (los llamados "Cholos de Coclé") y su relación con los grupos etnohistóricamente conocidos como coclés de donde se deriva el toponimo provincial ha sido abordada a partir de información recabada en el área de estudio (ver Arias 2001). En general,

no es descabellado plantear que los procesos de mestizaje (tri-híbrido, desde el punto de vista genético, con aportes africanos, europeos e indígenas, ver Arias 2001) y los procesos de ocupación de tierras en la vertiente atlántica (desde el punto de vista territorial) marcaron a los campesinos ancestros de los actuales pobladores de la región cuyas relaciones sociales y económicas los vinculaban con una amplia región tanto en la vertiente pacífica como atlántica

Historia cultural precolombina y colonial:

El cúmulo de información regional para interpretar hallazgos en la zona central del Istmo se deriva del Proyecto Santa María, cuyas investigaciones se llevaron a cabo a principios de la década de 1980. La cuenca del río Santa María fue prospectada mediante una estrategia de muestreo aleatorio en la que se investigó intensivamente una serie de "transectos" o unidades de prospección de amplia cobertura sub-regional. Weiland (1984) y Cooke y Ranere (1992a; ver también Ranere y Cooke 1996 y Cooke y Ranere 1984) ilustran dónde se realizaron estas prospecciones en las zonas de tierras bajas, pie de monte y tierras altas. Esta información regional básica ha sido complementada con otros estudios de carácter regional, aunque a menor escala que han confirmado y refinado las conclusiones del Proyecto Santa María. Para la vertiente atlántica, el trabajo de Griggs (2005) aporta mucha información nueva que permite corroborar muchos patrones y tendencias derivados de la información generada previamente, especialmente en lo que concierne a la diversidad de yacimientos, la antigüedad de la ocupación humana en la subregión, la estrecha relación entre la vertiente del Pacífico y el lado Caribe, al igual que acerca de la conformación de unidades territoriales autónomas a través del tiempo.

A grandes rasgos, se puede adelantar una interpretación sobre los grupos humanos ancestrales que se establecieron en los diferentes ecosistemas de tierras bajas y piedemontes del centro del istmo a partir de la última glaciación, cuando ingresaron al istmo y fueron cambiando de forma palulatina a través del tiempo, según se interpreta la cultura material. Así, se trata de una secuencia en que al inicio encontraríamos grupos pequeños y móviles que se distribuyeron ampliamente y utilizaron los recursos de caza y pesca al tiempo que recolectaban frutos y raíces comestibles. Eventualmente estos mismos grupos desarrollaron el conocimiento de la domesticación de ciertas plantas y, con el transcurrir de los milenios, se convirtieron en sociedades agrícolas, sedentarias y guerreras. Estas sociedades produjeron alfarería de alta calidad, finamente decorada y también trabajaron muy bien la piedra, de manera que abundan los vestigios de cerámica y lítica correspondientes a los últimos dos mil años del período precolombino. Sabemos poco acerca de sus creencias religiosas y desconocemos los detalles de su organización sociopolítica, pero presumimos que hacia el final de los tiempos prehispánicos, se trataba de sociedades jerárquicas dirigidas por caciques, tal y como se retrata en las crónicas del momento de contacto (ver Helms 1979, Fitzgerald 1998 y Cooke y Sánchez 2004b).

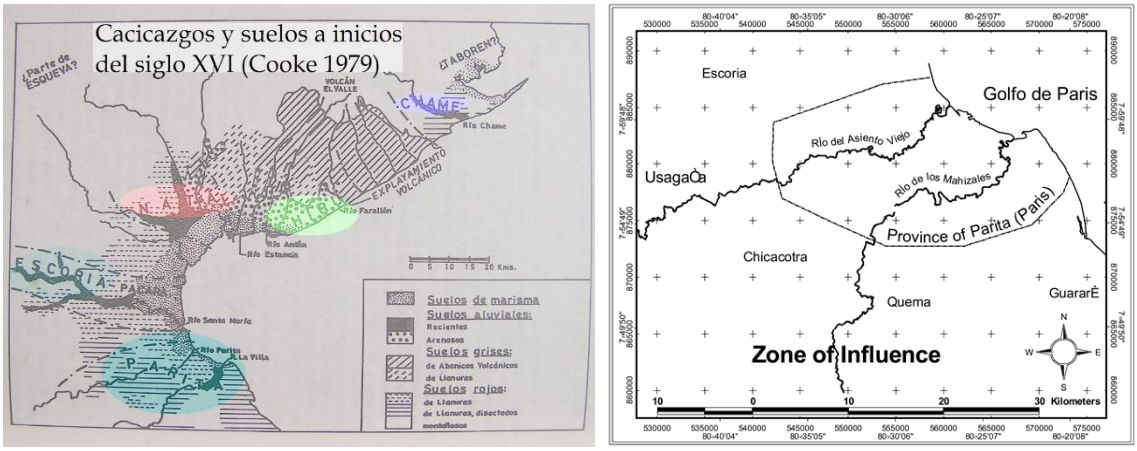


Figura 3.- *Como se puede notar en esta ilustración, el área donde se encuentra el proyecto habría estado, al momento del contacto, dentro del territorio del cacicazgo de Parita, a la izquierda una interpretación por Cooke (1979) y a la derecha por Isaza (2013).*

Aunque convencionalmente se plantea que el despoblamiento causado por la conquista y colonización fue generalizado y que amplias zonas que hoy consideramos rurales quedaron totalmente despobladas a partir del siglo XVI de nuestra era y no se vinieron a repoblar hasta el final del período colonial, en lo que respecta a nuestra área de estudio, según Isaza (2013) se trata de la parte sur de los dominios del cacique Paris o Parita, que no sólo era poderoso sino que también estaba bien poblado (a juzgar por la extensión y concentración de materiales en los sitios más grandes). Según Isaza, "la distribución de artefactos diagnósticos (utensilios de piedra y cerámica) demostró, además, que los límites de la mayoría de los sitios registrados en el valle bajo del río La Villa se expandieron y contrajeron a través del tiempo, a pesar de estar ocupados durante fases consecutivas entre los períodos Tonosí (250 d.C.) y Parita (1400 d.C.)" (op.cit.: 119). También anota que "los sitios estaban separados por áreas vacías y/o por los cortes de paleomeandros" y estas "áreas abiertas y zonas de aluvión fueron aprovechadas para el cultivo" (loc. cit.) conformando un paisaje cultural. Según Jaén Suárez (1991:32) este territorio cacical "sufre del despoblamiento consecutivo a la llegada violenta de los europeos a principios del siglo XVI y a la institución del régimen de la encomienda, mediante el cual se entregaban indígenas al cuidado de conquistadores para su cristianización, quienes los explotaban en su provecho personal. Dicho régimen fue abolido en las tierras de la jurisdicción de Natá pocos años después, en 1558, por falta de suficientes brazos". Por otra parte, en lo que respecta a los procesos históricos ocurridos después del primer contacto, Jaén Suárez señala lo siguiente, tras "la destrucción de la estructura territorial, social, cultural y demográfica precolombina, pasa cierto tiempo … durante el cual esta parte de la sabana panameña funciona como un espacio indeterminado, sin punto concentrado preciso, destinado a la más completa dispersión de una población escasísima, que depende directamente de polos de dominación distantes como la ciudad de Panamá o

más cercanos como Natá" (op.cit. 32-33), hasta que migrantes procedentes de Natá fundan La Villa de Los Santos en 1569.

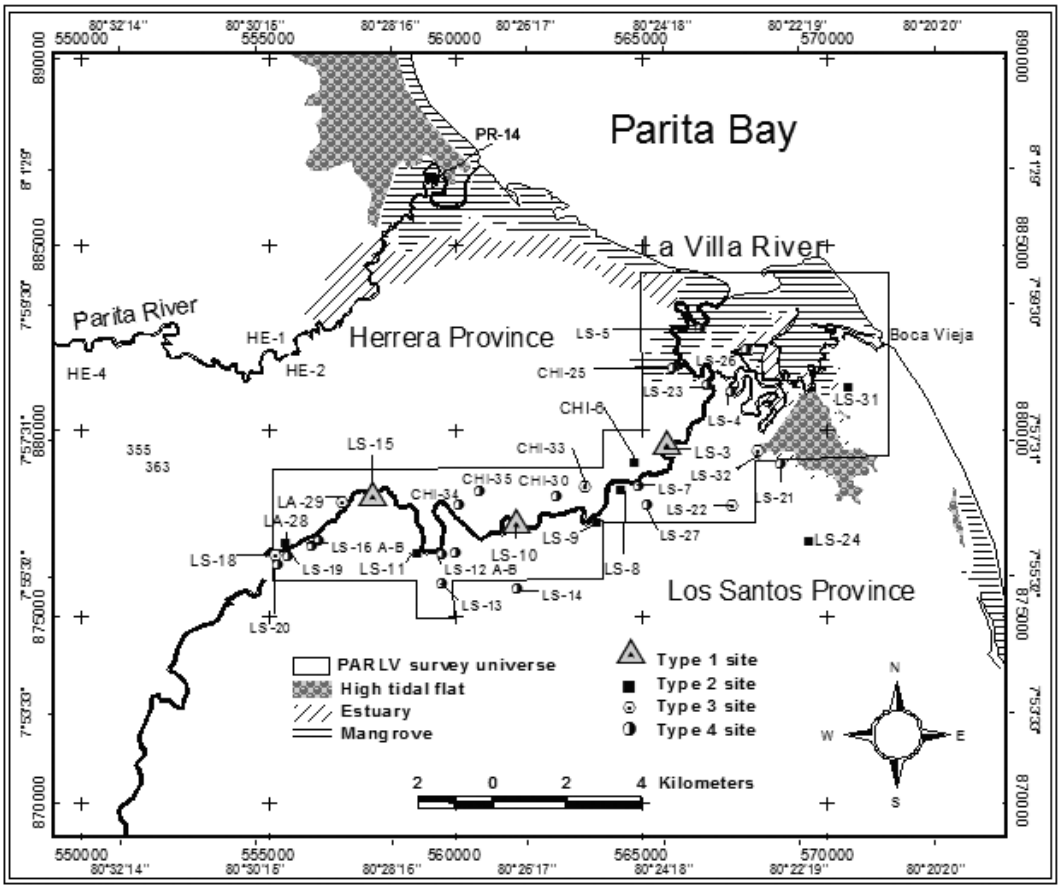


Figura 4.- *Ilustración de Isaza (2013:121, Fig.2) que muestra la distribución de los yacimientos prospectados en la cuenca baja del rio La Villa. El sitio LS-3 es el bien conocido Cerro Juan Díaz.*

Evaluación:

Por tratarse de un área relativamente pequeña y accesible, no hubo impedimento para verificar *in situ* lo que es evidente en las imágenes satelitales: que toda el área del proyecto estaba previamente intervenida por actividades de desbroce y de adecuación del terreno (ver también Fig.7). Estos movimientos de tierra alteraron cualesquiera contextos arqueológicos que pudiesen haber existido dentro del proyecto (cf. el trabajo previo de Isaza [2013] que realizó una prospección de cobertura al 100% y, como ejemplo, nos permite indicar que, comparativamente al patrón de asentamiento precolombino que ella identificó, el potencial de nuestra área de estudio es relativamente bajo). Sin embargo, toda vez que no se puede descartar completamente la presencia de vestigios, se optó por realizar una unidad de muestreo subsuperficial en el área de estudio.

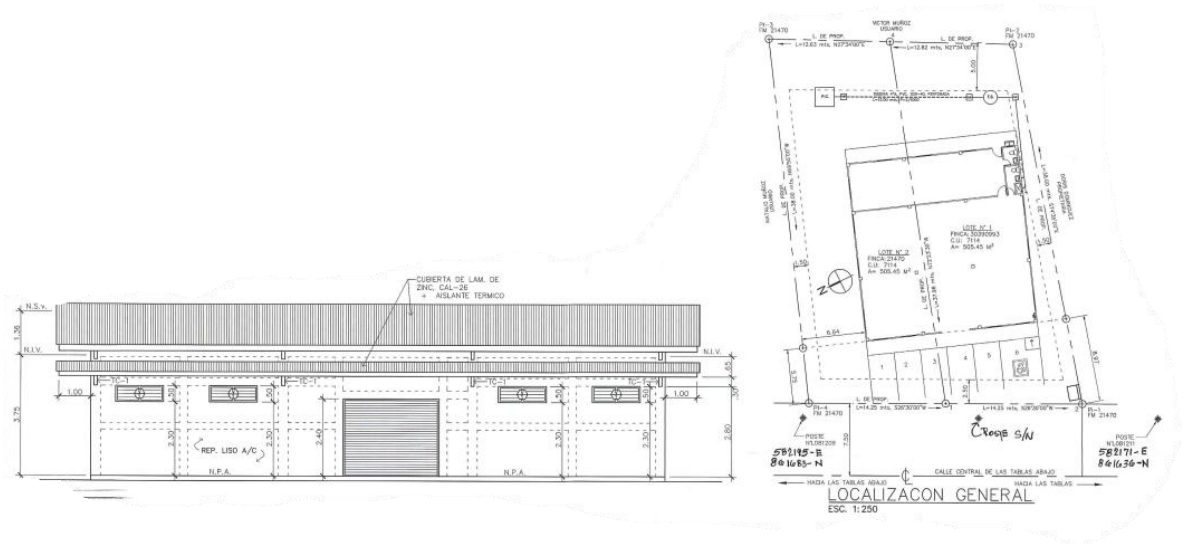


Figura 5.- *Plano de la propuesta de intervención arriba y área de estudio, abajo.*

Figura 6.- *Vistas del área evaluada.*

Figura 7.- *Imágenes de condiciones previas del área de estudio que denotan su afectación previa entre 2003 y 2022.*

Unidades de muestreo subsuperficial:

Se llevó a cabo una prospección subsuperficial que complementara el recorrido realizado, la ubicación del sondeo realizado se ilustra en la Fig. 8. En ambos casos los resultados fueron negativos, y se determinó que no era necesario realizar otros por las afectaciones previas al terreno.

Figura 8.- *Detalle de la ubicación de los sondeos realizados.*

Unidad de muestreo subsuperficial S1. Coordenadas UTM (Datum WGS84) 582125 E / 861483 N. Resultados negativos. Se observó una capa indiferenciada de suelo arcilloso color marrón sin inclusiones, hasta los 40 cm. bajo la superficie.

Sondeo S1

Conclusiones y recomendaciones:

- Según los antecedentes y experiencia previa, se reconoce que las afectaciones por movimientos de tierra previos lo que alteraron fue un área con bajo potencial arqueológico, de modo que la expectativa de hallazgos adicionales era baja.

- Tal y como se pudo observar en la inspección realizada en el proyecto denominado Construcción de Local Comercial (que fue complementada por evaluación subsuperficial, cuyos resultados fueron negativos) no hay afectación arqueológica en el área evaluada.

- El proyecto propuesto no traslapa con la ubicación de Monumentos Históricos Nacionales declarados mediante Ley ni afecta yacimientos arqueológicos previamente registrados en la literatura.

- El *caveat* usual debe ser mencionado: Se recomienda notificar a la DNPC/MiCultura sobre cualesquiera hallazgos fortuitos.

Referencias bibliográficas consultadas:

Arias, Tomás. 2001. "Los cholos de Coclé: Origen, filogenia y antepasados indígenas, ¿los Coclé o los Ngöbe?, un estudio genético-histórico", Societas, Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas, Universidad de Panamá. Vol. 3, No. 1 (junio de 2001): 55-88.

Castillero Calvo, Alfredo. 1991. "Subsistencias y economía en la sociedad colonial: el caso del Istmo de Panamá". *Hombre y Cultura*, II Época, Volúmen 1, No.2:3-105.

_____. 1995. *Conquista, evangelización y resistencia: ¿triunfo o fracaso de la política indigenista?.* Panamá: Editorial Mariano Arosemena, INAC.

_____, director y editor. 2004. *Historia General de Panamá*. Tres Volúmenes. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Cooke, Richard G. 1976. "Panamá: Región Central". Vínculos, vol.2 No.1:122-140. San José de Costa Rica.

_____. 1977. "El carpintero y el hachero, dos artesanos del Panamá precolombino". *Revista Panameña de Antropología*, Año 2, Número 2, pp. 48-77. Asociación Panameña de Antropología.

_____. 1979. "Los impactos de las comunidades agrícolas precolombinas sobre los ambientes del Trópico estacional: Datos del Panamá prehistórico". *Actas del IV Simposio de Ecología Tropical*, t. 3, pp. 919-973. Instituto Nacional de Cultura/Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.

_____. 1984a. "Archaeological Research in Central and Eastern Panama: A Review of Some Problems", en F. Lange & C.Z. Stone, editores, *The Archaeology of Lower Central America*, pp.263-302. Albuquerque: University of New Mexico Press.

_____.1984b. *El rescate arqueológico en Panamá: Historia, análisis y recomendaciones*. Colección El Hombre y su Cultura, 2. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Panamá: Impresora de la Nación.

_____.1991. "El período precolombino", en Visión de la nacionalidad panameña, suplemento especial publicado por *La Prensa*, pp. 3-6. Panamá: La Prensa, edición del 8 de agosto de 1991.

_____.1992. "Relaciones sociales fluctuantes entre indígenas y españoles durante el período de contacto: Urraca, Esquegua y los vecinos de Natá". *Revista Nacional de Cultura*. Nueva Época, Número 25, pp. 111-122. INAC, Panamá: Impresora de la Nación.

_____.1998 "Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de "Panamá", en A.Pastor, editor, *Antropología panameña: Pueblos y culturas*, pp. 61-134. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. Panamá: Editorial Universitaria.

Cooke, R.G. & A.J. Ranere. 1984. "The 'Proyecto Santa Maria': a Multidisciplinary Analysis of Prehistoric Adaptations to a Tropical Watershed in Panama", en *Recent Developments in Isthmian Archaeology: Advances in the Prehistory of Lower Central America*, editado por Frederick W. Lange [BAR International Series 212: Proceedings, 44th International Congress of Americanists, Manchester 1982, Editor General Noman Hammond]. Pp. 3-30. Oxford, Reino Unido: British Archaeological Review

_____. 1992a. "The origin of wealth and hierarchy in the Central Region of Panama (12,000-2000 BP), with observations on its relevance to the history and phylogeny of Chibchan-speaking polities in Panamá and elsewhere", en F.Lange, editor, *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, pp. 243-316. Washington: Dumbarton Oaks.

_____. 1992b. Prehistoric Human Adaptation to the Seasonally Dry Forests of Panama. *World Archaeology,* 24(1): 114-133.

Cooke, R.G., L.A. Sánchez, D.R. Carvajal, J. Griggs e I.I. Isaza, 2003. "Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica", en *Mesoamérica*, número 45 (enero-diciembre de 2003), pp 1-34.

Cooke, R.G. y L.A. Sánchez. 2004a. "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.

_____. 2004b. "Panamá indígena: 1501-1550", en *Historia General de Panamá*, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo II, pp.47-78. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fitzgerald, Carlos. 1993. "Informe preliminar sobre excavaciones arqueológicas en El Caño (NA-20), Temporada 1988", en *El Caño: Comunidad y Cultura*, Capítulo 2 (pp. 33-

79). Panamá: Centro Subregional de Restauración OEA-INAC / Editorial Mariano Arosemena.

_____. 1998. "Aproximación al estudio de los cacicazgos en el Área Intermedia y Panamá" en *Antropología panameña: Pueblos y culturas,* editado por Aníbal Pastor. Colección de libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. Pp.153-172. Panamá: Editorial Universitaria.

_____. 1999. "Recursos arqueológicos en el área de estudio y área de influencia de la propuesta Area Protegida Cerro Gaital", Proyecto COBIOPA-GAITAL, Colegio de Biólogos de Panamá (financiado por el fideicomiso ecológico que administra la Fundación Natura).

Gaber, Steven A. 1987. "An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979". Tesis de Maestría. Temple University, (Pennsylvania, EEUU). No publicado.

Griggs, John. 2005. *The Archaeology of Central Caribbean Panama*. Tesis doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Texas, Austin, EEUU.

Helms, Mary W. 1979. *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power.* Austin: University of Texas Press.

Isaza, Ilean I. 2013. "Los dominios sureños del cacicazgo de Parita en el Gran Coclé, Panamá: Un estudio de patrones de asentamiento en el valle bajo del río La Villa*", *Canto Rodado,* 8:115-132.

Jaén Suarez, Omar. 1985. *Geografía de Panamá: estudio introductorio y antología*. Biblioteca de la cultural panameña, Tomo I. Panamá: Editorial Universitaria.

_____. 1991. *Un estudio de historia rural panameña: la región de los llanos del Chirú.* Editorial Mariano Arosemena, INAC.

Linares, Olga F. 1976. "Garden Hunting in the American Tropics", *Human Ecology*, 4(4):331-349.

Linares, Olga F. y Anthony J. Ranere, editores. 1980. *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Mayo Torné, Julia. 2007. "Gran Coclé: paisaje cultural del Istmo de Panamá". Dossier editado por J. Mayo Torné. Revista Española de Antropología Americana. Volumen 37, Número 1. pp. 91-189.

Mena García, María del Carmen. 1984. *La sociedad de Panamá en el siglo XVI*. Publicaciones de la Excelentísima Diputación Provincial de Sevilla. Sección Historia. V Centenario del Descubrimiento de América. Número 3. Sevilla.

_____. 1992. *La ciudad en un cruce de caminos: Panamá y sus orígenes urbanos.* Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos. Sevilla.

Ranere, Anthony J. 1980. "Stone Tools and Their Interpretation". En *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Pp. 118-137. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Ranere, Anthony J. y Richard G. Cooke. 1996. "Stone Tools and Cultural Boundaries in Prehistoric Panamá: An Initial Assessment", en *Paths to Central American Prehistory*, editado por Frederick W. Lange, pp. 49-77. Niwot, Colorado: University Press of Colorado.

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.

Rovira, Beatriz. 1985. *La arqueología histórica en Panamá*. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, INAC. Impresora de la Nación.

_____. 1997. "Hecho en Panamá: la manufactura colonial de mayólicas", *Revista Nacional de Cultura*, No.27: pp. 67-85. INAC: Panamá.

_____. 2001. "Presencia de mayólicas panameñas en el mundo colonial: algunas consideraciones acerca de su distribución y cronología", *Latin American Antiquity*, Vol. 12, No 3, pp. 291-303.

Weiland, Doris. 1984. "Prehistoric Settlement Patterns in the Santa Maria Drainage of Central Pacific Panama: a Preliminary Analysis", en *Recent Developments in Isthmian Archaeology: Advances in the Prehistory of Lower Central America*, editado por Frederick W. Lange [BAR International Series 212: Proceedings, 44th International Congress of Americanists, Manchester 1982, Editor General Noman Hammond]. Pp. 31-53. Oxford, Reino Unido: British Archaeological Review.