

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**PROYECTO
“OFIBODEGAS”**

**PROMOTOR:
TOOL SOLUTIONS CORP**

**UBICACIÓN:
AVENIDA 5TA SUR (CALLE W),
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE,
DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ**

AGOSTO 2024

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

1. ÍNDICE		
1	ÍNDICE	2
2	RESUMEN EJECUTIVO	12
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal, c) Persona a contactar, d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, e) Números de teléfonos, f) Correo electrónico, g) Página Web, h) Nombre y registro del Consultor.	13
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	14
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	15
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto	17
3	INTRODUCCIÓN	18
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	18
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	20
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.	22
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	24

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	24
4.3.1	Planificación	24
4.3.2	Ejecución	25
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).	25
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).	29
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	29
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	30
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	31
4.5.1	Sólidos	31
4.5.2	Líquidos	32
4.5.3	Gaseosos	33
4.5.4	Peligrosos	33
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la	34

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

	actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar	
4.7	Monto global de la inversión	34
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	35
5	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	36
5.3	Caracterización del suelo	36
5.3.1	Caracterización del área costera marina.	37
5.3.2	La descripción del uso del suelo	38
5.3.4	Uso de suelo de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	38
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	38
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	39
5.5.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	39
5.6	Hidrología	41
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	41
5.6.2	Estudio Hidrológico	41
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	41
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.	41
5.7	Calidad de aire	43
5.7.1	Ruido	44
5.7.3	Olores Molestos	44
5.8	Aspectos Climáticos	45
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión, atmósfera.	45
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	48
6.1	Características de la Flora	48
6.1.1	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	48
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio	48

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

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.	49
6.2	Características de la Fauna	51
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	51
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.	52
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	52
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	53
7.1.1	Indicadores demográficos, población (cantidades, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural) migraciones, entre otros.	53
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	56
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	69
7.4	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 Ambiente.	69
8	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	70

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	70
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	73
8.3	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	78
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos.	81
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	84
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	85
9	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	87
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.	87
9.1.1	Cronograma de ejecución.	90

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental.	90
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	90
9.6	Plan de Contingencia	93
9.7	Plan de Cierre	94
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	95
11	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	97
11.1	Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	97
11.2	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	98
12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
13	BIBLIOGRAFÍA	101
14	ANEXOS	103
	14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental notariada 14.2. Copia de cédula del Representante Legal de la empresa promotora. 14.3. Copia de Paz y Salvo de MiAMBIENTE 14.4. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. 14.5. Copia de Certificación de Registro Público de la empresa TOOL	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

SOLUTIONS CORP. (Promotora del proyecto).

14.6. Copia del certificado de propiedad de la empresa TOOL SOLUTIONS CORP

14.7. Resolución de aprobación de anteproyecto emitido por el Municipio de Panamá

14.8. Informe Arqueológico

14.9. Ruido ambiental

14.10. Calidad de aire

14.11. Certificación de Paz y Salvo del IDAAN, que indica que existe contrato con el IDAAN para el suministro de agua potable

14.12. Encuestas de participación ciudadana

14.13. Planos del proyecto

14.14. Nota de Autorización para la utilización del Terreno

14.15. Cedula de los colaboradores del estudio

14.16. Certificación de servidumbre e Informe de anteproyecto por parte de los bomberos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

#	ÍNDICE DE CUADROS	PAGS
1	Cuadro de Áreas	9
2	Descripción de las Características Ambientales existente en el Área en Estudio	15
3	Coordenadas Utm	24
4	Equipo a utilizar para el Desarrollo del Proyecto	26
5	Mano de Obra por Fases	27
6	Cuadro #6 Insumos	28
7	Cronograma por Fases	31
8	Inventario Forestal	49
9	Inventario de Especies	52
10	Distribución por edad en Parque Lefevre	54
11	Tasa de crecimiento del corregimiento de población	54
12	Tiempo de migración al Corregimiento de Parque Lefevre	55
13	Análisis de La Situación Ambiental previa dn comparación con las transformaciones del Ambiente Generado por el Proyecto	71
14	Categorización del EsIA En Función De Los Criterios De Protección Ambiental	74
15	Impactos Ambientales y Socioeconómicos de la Actividad, Obra o Proyecto	78
16	Caracterización de los Impactos Ambientales	82
17	Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados	83
18	Plan de Prevención de Riesgo Socioambiental	85
19	Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control.	88
20	Medidas De Prevención	91
21	Plan de Contingencias	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráficas	
1	Precipitación de Parque Lefevre
2	Temperatura de Parque Lefevre
3	Humedad de Parque Lefevre
4	Presión Atmosférica
5	Distribucion de la población por sexo
6	Sexo de la población encuestada
7	Edad de la población encuestada
8	Nivel de educación de los encuestados
9	¿Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto?
10	Conocimiento de la población sobre el proyecto
11	El proyecto afectará la tranquilidad del área en cuanto a la seguridad social
12	El proyecto afectará los recursos naturales
13	El proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente
14	Considera que el proyecto beneficiará a la comunidad
15	Cree que el proyecto lo afectará a usted personalmente

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMÁGENES		
1	Uso de suelo o Esquema de Ordenamiento Territorial	34
2	Capacidad Agrológica de Suelos	37
3	Uso actual de la tierra en el sitio colindante	38
4	Susceptibilidad de deslizamiento por distritos	39
5	Fotografías del Monitoreo de Calidad de Aire en el área del proyecto	43
6	Fotografías del Monitoreo de Ruido en el área del proyecto	44
7	Fotos de encuestas realizadas	58

2. RESUMEN EJECUTIVO.

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definidos de tres diferentes maneras, las cuales, en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas. Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**OFIBODEGAS**” ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto 1 del 1 de marzo de 2023, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo de consultor y persona de apoye especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, Es que el desarrollo del mismo debe ser cónsono con la naturaleza, sin afectar el entorno. Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo.

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) NOMBRE DEL PROMOTOR, B) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL, C) PERSONA A CONTACTAR, D) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES, E) NÚMEROS DE TELÉFONOS, F) CORREO ELECTRÓNICO, G) PÁGINA WEB, H) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.

- ✓ **Promotor:** TOOL SOLUTIONS CORP
- ✓ **Representante Legal:** SANDRA ADELA CHAVES ROMERO
- ✓ **Telefono:** 6574-2319
- ✓ **Dirección:** PH Ofidepositos Tocumen Bodega # 10, Panamericana y Avenida Jose Maria Torrijos. Corregimiento de Mañanitas, Ciudad de Panamá
- ✓ **Persona a Contactar:** ALEXIS BATISTA
- ✓ **Sitio donde se reciben notificaciones:** info@toolsolutionscorp.com
- ✓ **Correo electrónico:** info@toolsolutionscorp.com
- ✓ **Página Web:** <https://www.toolsolutionscorp.com/>
- ✓ **Nombre del Consultor:** ING. ALEXIS BATISTA
- ✓ **Registro de Consultor:** IRC-068-2009
- ✓ **Teléfono del Consultor:** 6738-6823
- ✓ **Correo electrónico del Consultor:** ing.alexisbatista@hotmail.com

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN.

⇒ **Descripción de la actividad, obra o proyecto:** El proyecto denominado “OFIBODEGAS” consiste en la demolición de casa existente para la construcción de un edificio de dos niveles el cual estará distribuido de la siguiente manera

PLANTA BAJA: 2 Bodegas con sus respectivos baños.

PLANTA ALTA: 2 Mezazzine con sus respectivas oficinas y 2 baños.

Cuadro #1 de Areas

CUADRO DE AREAS			
NIVEL	ESPACIONES	AREAS M ²	SUB TOTAL
PLANTA BAJA	BODEGA #1	146.76 m ²	
	BAÑO # 1	3.24 m ²	
	BODEGA #2	146.76 m ²	
	BAÑO # 2	3.24 m ²	
			300.00 m²
PLANTA ALTA	MEZAZZINE #1	71.62 M ²	
	OFICINA #1	20.66 M ²	
	MEZAZZINE #2	71.62 M ²	
	OFICINA #2	20.66 M ²	
	BAÑO #3	3.24 M ²	
	BAÑO #4	3.24 M ²	
			191.04 M²
AREA TOTAL			491.04 M²

⇒ **Ubicación / Propiedad (es):** Se ubica en la Finca N° 36165 (F), Lote 39-27, código de ubicación 8709, avenida 5ta sur (calle w), Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia de Panamá, propiedad de la sociedad Banesco (PANAMA), S.A.

⇒ **Monto de inversión:** La inversión proyectada es de aproximadamente de Doscientos cincuenta mil (B/. 250,000.00) balboas y se pretende desarrollar en

un periodo de doce (12) meses.

AREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN: 600 m²

2.3. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

El proyecto se llevará a cabo en un barrio absolutamente urbano, clase media, del Corregimiento de Parque Lefevre, con viviendas unifamiliares y locales comerciales de distintos tipos (talleres de mecánica automotriz, clínicas, fondas, venta de vehículos usados, entre otros muchos), lo que quiere decir que predomina el medio construido, con muy pocos elementos bióticos; de hecho, sólo se distinguen en la Calle 9na. plantas de tipo ornamental, sembradas con fines estéticos por los habitantes del sector. El lugar presenta una topografía totalmente plana, pues ya el área fue nivelada al construir la casa existente. Predomina el Clima Tropical Submontano.

Cuadro 2
Descripción de las Características Ambientales Existente en el Área en Estudio

Medio Biológico	<ul style="list-style-type: none"> Flora: En el área del proyecto la cobertura vegetal está representada por poca formación de gramíneas principalmente. Fauna: Considerando el desarrollo que ha sufrido el terreno y las áreas cercanas, en donde la misma se encuentra completamente urbanizada e intervenida, se realizó un recorrido y observación como metodología utilizada para identificar la fauna existente en las áreas cercanas al proyecto y dentro del terreno sin determinar la presencia de fauna alguna, excepto por animales domésticos tales como: perros, gatos; en adición de algunos anfibios y roedores.
Medio Físico	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del Aire: se puede estimar que la calidad de aire es generalmente buena, pero puede verse afectada por la contaminación del tráfico. Clima: Parque Lefevre es un área ubicada en la Ciudad de Panamá, Panamá. El clima en esta región es típicamente tropical, caracterizado por temperaturas cálidas durante todo el año y dos estaciones principales: una temporada de lluvias y una temporada seca. <ul style="list-style-type: none"> a. Temperatura: Las temperaturas promedio oscilan entre 24°C y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

	<p>32°C. Las mínimas suelen ser más frescas durante la noche.</p> <p>b. Estación seca: Generalmente de diciembre a abril, las precipitaciones son menos frecuentes y el clima es más cálido y soleado.</p> <p>c. Estación lluviosa: Desde mayo hasta noviembre, se experimentan lluvias más abundantes y frecuentes, con altas humedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suelo: De acuerdo con la clasificación de uso de suelo existente a nivel del país, los suelos del área son de clase arables con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos y restringe su uso fundamentalmente al pastoreo, bosques y tierras de reserva en su condición anterior • Hidrografía: De acuerdo con la clasificación de uso de suelo existente a nivel del país, los suelos del área son de clase arables con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos y restringe su uso fundamentalmente al pastoreo, bosques y tierras de reserva en su condición anterior • Ruido: La mayor intensidad de ruido en el área la constituye el paso de vehículos de particulares, de carga y del servicio público que se desplazan en ambas direcciones por la vía de acceso
Medio Social	<ul style="list-style-type: none"> • Demografía: Para el año 2023, el Corregimiento de Parque Lefevre de 6.2 Km² de superficie, contaba con una población de 42,832 habitantes, para una densidad poblacional de 6,908.0 personas/Km². De éstos, 19,897 eran hombres (46.45%) y 22,935 mujeres (53.55%). Los menores de edad (14 o menos años de edad) representan el 17% de la población del corregimiento; las personas entre 15 y 64 años son el 69% de los habitantes, mientras que los mayores de 65 años representan el 14%, según se puede ver en la tabla a continuación.

2.4 SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

El proceso de identificación y análisis de los impactos se lleva a cabo con el objetivo de generar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos provocados por los impactos negativos en cada una de las fases del proyecto, obra o actividad.

Todo proyecto de desarrollo genera una serie de impactos (positivos y negativos), sobre todo cuando se da un cambio en el uso del suelo. Dentro de los impactos negativos y positivos generados por el proyecto, según el medio afectado se encuentran:

❖ Impacto sobre el medio físico.

- Incremento de la concentración de gases y partículas en el aire
- Cambio en los niveles de ruido ambiental
- Alteración de la calidad de agua superficial y subterránea
- Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
- Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.
- Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.
- Pérdida de absorción de agua por pavimentación

❖ Impacto sobre el medio Biológico:

- Pérdida de Cobertura vegetal
- Afectación y desplazamiento de la fauna silvestre

❖ Impacto sobre el medio socioeconómico.

- Generación de desechos sólidos
- Generación de desechos líquidos
- Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno
- Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.
- Riesgo en la seguridad vial y ocupacional
- Cambio en la dinámica socio económica de la zona
- Oportunidades de empleo
- Aumento de valor catastral del terreno
- Generación de Impuestos
- Bienestar social a la comun

3. INTRODUCCIÓN.

El auge que, en más de una década, vive la República de Panamá en cuanto a la industria de la construcción turística, implica un amplio número de actividades socioeconómicas que involucran a diversos estamentos del comercio en general, tanto a nivel local como internacional. Continuamente se inician grandes proyectos residenciales y edificaciones que para desarrollarlos en su totalidad requieren de fuertes inversiones económicas. Gracias a estas inversiones muchas familias han percibido un ingreso económico constante mediante el empleo de mano de obra en diversas especialidades de la construcción, de igual manera los comercios realizan transacciones importantes por la venta de insumos, materiales y equipos y los municipios a su vez se nutren de impuestos. No obstante, ningún proyecto de esta industria deberá iniciarse sin no existe la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental, aprobación que debe provenir de la máxima autoridad que regula las cuestiones ambientales del país; El Ministerio de Ambiente – MIAMBIENTE.

El presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**OFIBODEGA**” cuyo proponente es **TOOL SOLUTIONS CORP.**, se lleva a efecto, tomando como base los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, modificado según decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024.

3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO

ALCANCE

Está determinado por la normativa ambiental vigente, Ley # 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo # 1 del 1 de marzo de 2023, modificado según decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024, otras leyes, reglamentos y normas que regulan el proyecto, obra o actividad; la caracterización general del área del proyecto incluyendo las zonas de influencia, identificación de los impactos positivos y negativos que puedan generarse en las distintas fases o etapas de ejecución (planificación, construcción / ejecución, operación, abandono) con sus

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

correspondientes medidas de mitigación.

OBJETIVOS.

El objetivo del presente Estudio de Impacto Ambiental, es cumplir con la normativa ambiental vigente, según lo establece la Ley # 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo # 1 del 1 marzo de 2023, otras leyes, reglamentos y normas que regulan de forma directa e indirecta el proyecto, obra o actividad, identificar los impactos ambientales negativos y/o positivos que puedan generarse en la ejecución del proyecto y establecer las correspondientes medidas de mitigación ambiental.

METODOLOGÍA.

La metodología establecida para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental, está fundamentada básicamente en el cumplimiento de la Ley # 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, el Decreto Ejecutivo # 1 del 1 de marzo de 2023 , Artículo 23, sobre la categoría del estudio y artículo 25, sobre el contenido mínimo del Estudio de Impacto Ambiental, según su categoría, revisiones bibliográficas, entrevistas, consultas, caracterización general del área del proyecto, giras de campo, redacción y edición de informe final.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

⇒ **Descripción de la actividad, obra o proyecto:** El proyecto denominado “OFIBODEGAS” consiste en la demolición de casa existente para la construcción de un edificio de dos niveles el cual estará distribuido de la siguiente manera

PLANTA BAJA: 2 Bodegas con sus respectivos baños.

PLANTA ALTA: 2 Mezazzine con sus respectivas oficinas y 2 baños.

CUADRO DE AREAS			
NIVEL	ESPACIONES	AREAS M ²	SUB TOTAL
PLANTA BAJA	BODEGA #1	146.76 m ²	
	BAÑO # 1	3.24 m ²	
	BODEGA #2	146.76 m ²	
	BAÑO # 2	3.24 m ²	
			300.00 m ²
PLANTA ALTA	MEZAZZINE #1	71.62 M ²	
	OFICINA #1	20.66 M ²	
	MEZAZZINE #2	71.62 M ²	
	OFICINA #2	20.66 M ²	
	BAÑO #3	3.24 M ²	
	BAÑO #4	3.24 M ²	
			191.04 M ²
AREA TOTAL			491.04 M ²

Area de Construcción: 600 m²

4.1. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.

OBJETIVO

- ✓ Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales de la región donde se desarrollará el proyecto.
- ✓ Cumplir con lo establecido en la Ley 41, General del Ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica y ambientalmente viable. Darle una solución puntual a los problemas actuales que tienen

los sistemas de abastecimiento de agua potable y sanitario.

- ✓ Identificar los posibles impactos ambientales que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, a fin de implementar un plan para mitigarlo, compensarlos o manejarlos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área de influencia.
- ✓ Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- ✓ Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente.
- ✓ Informar a la población aledaña el lugar donde se desarrolla el proyecto sobre la implementación del mismo.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo al Artículo 19 del Decreto ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, el Proyecto “**OFIBODEGA**” se incluye en la lista taxativa de los proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental. El proyecto propuesto se ubica en la sección de Industrias de la Construcción, específicamente Edificaciones.

• **Criterio 1.** Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna: Se tomó en cuenta si la implementación de este proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y se concluyó que el proyecto no generará riesgos significativos para la salud de la población, flora y fauna ya que los impactos determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas. Durante la etapa de rehabilitación se utilizarán mecanismos para no causar ningún efecto contaminante ni afectar la salud de la población, flora y fauna del medio donde se desarrolla el proyecto; de igual forma el proyecto, durante la etapa de operación, no generará riesgos al ambiente y la población ya que el proyecto se desarrollará en un área rural, con un alto grado de intervención antrópica por las actividades mismas que en ella se dan, considerándose que en esta etapa no se generarán productos que representen peligro alguno.

• **Criterio 2.** Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales: Se analizó si el proyecto causa alteraciones

significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna, llegándose a la conclusión que la implementación del proyecto no altera los recursos naturales ni la diversidad biológica ya existente en el área de influencia del proyecto.

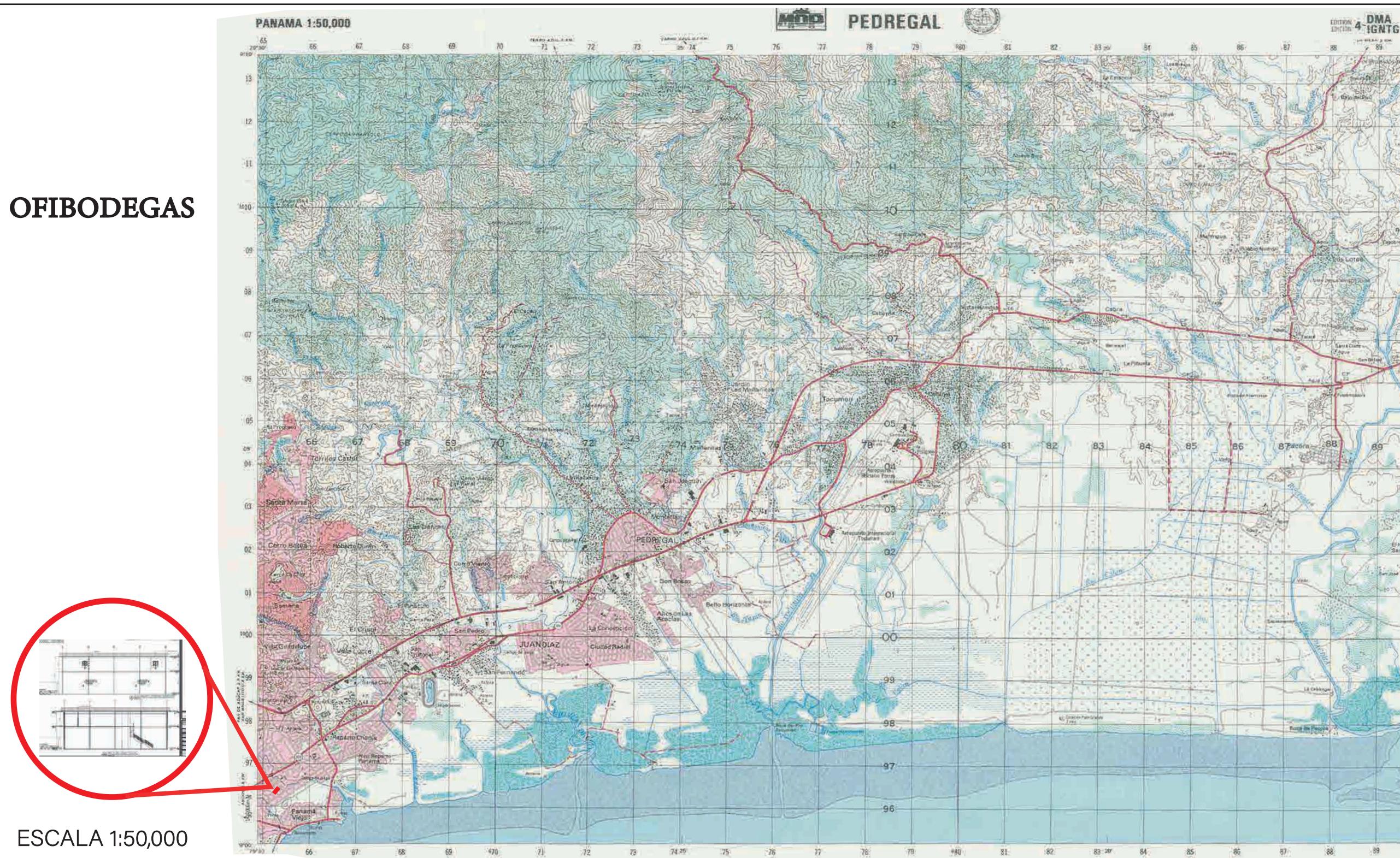
- **Criterio 3:** Protección de áreas naturales y bellezas escénicas: Se tomó en cuenta si afecta algún área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.
- **Criterio 4:** Protección a la cultura y costumbre de grupos humanos: Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.
- **Criterio 5:** Protección del patrimonio histórico y cultural: Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir que el estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora, fauna, suelo y agua) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4.2. MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLÍGONO.

En la siguiente imagen presentamos vista del polígono del proyecto.

OFIBODEGAS



PUNTOS	LATITUD NORTE	LATITUD ESTE
1	996324.98	665242.71
2	996317.56	665231.92
3	996349.24	665209.27
4	996356.87	665220.70

ESCALA 1:50,000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE PANAMÁ
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE
MAPA DE LOCALIZACIÓN
REGIONAL

OBSERVACIONES

1. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ MEDIANTE UN GRADUADOR DIFERENCIAL LEICA, MODELO SR530
 2. SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM, DATUM: WGS-84, ZONA UTM: 17N
 3. NORTE: DE CUADRÍCULA
 4. DISTANCIAS EN METROS Y ANGULOS EN GRADOS



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

4.2.1. COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y DE TODOS SUS COMPONENTES. - ESTOS DATOS DEBEN SER PRESENTADOS SEGÚN LO EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

**Cuadro 3
COORDENADAS UTM**

Nº	NORTE	ESTE
1	996324.98	665242.71
2	996317.56	665231.92
3	996349.24	665209.27
4	996356.87	665220.70

Fuente: Consultor 2024

4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

El proyecto, contempla la ejecución de diferentes fases/etapas consideradas en el Titulo II, Artículo # 19 sobre los contenidos mínimos, dichas fases deberán ser ejecutadas de manera secuencial (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono), para lograr el cumplimiento de las metas establecidas.

4.3.1 PLANIFICACIÓN.

En esta etapa se procedió a elaborar el estudio de Impacto Ambiental Categoría I para ser presentado y evaluado ante el Ministerio de Ambiente, además concluye el levantamiento topográfico, evaluación de necesidad y factibilidad, elaboración de planos, elaboración de estudios necesarios, gestión de permisos, programación de las actividades de construcción. Para así poder desarrollar el proyecto legalmente con todos los permisos debidamente aprobados por las autoridades competentes, se estima que la etapa de planificación tendrá una duración de 45 días. Para el Estudio de Impacto Ambiental se procedió a desarrollar un proceso de consulta pública a fin de recoger y permitir a la comunidad plasmar sus interrogantes, opiniones y aprehensiones respecto

4.3.2 EJECUCIÓN

Se comenzará con la construcción del proyecto en cuanto se apruebe la resolución del Estudio de Impacto Ambiental y permiso de Construcción por parte de Municipio y Bomberos. La planificación de la empresa se presenta a continuación:

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)).

Los trabajos de construcción se iniciarán una vez aprobados los planos y permisos de construcción en El Ministerio de Salud, la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos e Ingeniería Municipal de Panamá y el Estudio de Impacto Ambiental.

Las actividades representativas de esta etapa son las siguientes

- Limpieza del polígono.
- Transporte de material.
- Delimitación del lote y descapote total del área a intervenir.
- Establecimiento de campamento de trabajo.
- Marcación con estacas de los niveles máximos y mínimo.
- Manipulación de herramientas de construcción y maquinaria pesada
- Cortes, rellenos, nivelaciones y compactaciones del terreno.
- Pilotaje y cimientos del edificio
- Levantamiento de edificio por losas.
- Fachada interior y exterior de edificio
- Construcción de la infraestructura física.
- Instalación de las facilidades para los servicios públicos (agua, luz, teléfono)
- Producción de desechos sólidos y líquidos.
- Limpieza Final. Consiste en realizar la recolección de todos los escombros y desechos de las actividades de construcción y su traslado. Se removerá también todo indicio de contaminación procedente de productos oleosos que el equipo y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

la maquinaria utilizados pudiese haber depositado sobre el área. La tarea incluye la utilización de retroexcavadoras y camiones.

- Permisos Finales: Calles, Acueducto, Sanitario y de Ocupación. Para permitir la ocupación del edificio residencial se deben solicitar y obtener permisos en las instituciones que vigilan por el funcionamiento de los servicios de calles, drenajes pluviales, sanitarios y acueducto. De igual forma, se requieren los permisos de ocupación los cuales son otorgados por las Oficinas de Seguridad de Cuerpo de Bombero y de Ingeniería Municipal. Estas actividades son de carácter administrativo y son competencia directa del promotor.

EQUIPO A UTILIZAR

El equipo a utilizar en la fase de construcción (excavación para cimientos, fundaciones y levantamientos del edificio) y operación (ocupación de apartamentos) se indica en el siguiente cuadro

Cuadro 4

Equipo a utilizar para el desarrollo del proyecto

ETAPA	EQUIPO
	Andamios / Formaletas de madera y metálicas
	Camiones volquetes
	Vehículos livianos pick up
	Maquinas compactadoras
	Generador eléctrico
	Máquinas de soldar
	Señalización / Equipo de seguridad
Operación	Plantas eléctricas de emergencia
	Pick up

MANO DE OBRA

Para ejecución de este proyecto se requiere contratar personal calificado, desde la fase de planificación, construcción y operación como: arquitectos, dibujantes, consultores ambientales, topógrafos, albañiles, administradores, operadores de equipo pesado, ayudantes generales, etc.

Una vez sean aprobados los estudios correspondientes y se emita la resolución, mediante el cual se otorga la autorización para el proyecto, se iniciará el reclutamiento

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

de personal necesario, tomando en consideración la disposición de mano de obra local, y comunidad vecina.

Cuadro 5
MANO DE OBRA POR FASES

FASE	TIPO DE EMPLEO	CANTIDAD
PLANIFICACIÓN	Secretaria	1
	Contable	1
	Topógrafo	1
	Ingeniero Ambiental	1
	Arquitecto	1
Subtotal		5
CONSTRUCCIÓN	Gerente de obra	1
	Superintendente	1
	Ambientalista	2
	Oficial de salud y seguridad	1
	Topógrafo	1
	Operadores de equipo pesado	2
	Conductores de camiones	2
	Ayudante General	3
	Albañil	3
	Celadores	1
Subtotal		19
OPERACIÓN	Administrador	1
	Ayudantes	2
	Personal de mantenimiento	1
Subtotal		4
TOTAL		28

INSUMOS

Durante la fase de preparación del terreno, construcción de infraestructura y levantamiento de edificio, se utilizará los siguientes insumos:

Cuadro #6 Insumos

TIPO DE INSUMO	
CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Acero de $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ "	Agua
Vigas de acero de inoxidable	Electricidad
Material pétreo	Material de limpieza (detergentes)
Arena	Pintura (mantenimiento de paredes)
Concreto	Combustible para operación de planta generadora emergente.
Cemento	
Combustible	Agua potable
Agua	
Playwood	
Tubos	
Alambre ciclón	
Zinc	
Carriolas de metal	
Bloques	
Baldosas	
Aluminio con vidrios claros	
Servicios sanitarios portátiles	
Combustible y lubricantes para maquinaria	
Equipo de protección para los trabajadores según desempeño de labores.	

SERVICIOS BASICOS

Agua: En la etapa de contrucción el suministro de agua para los colaboradores será mediante embases de agua embotellada.

Energía: el horario de trabajo será diurno, así que la poca energía eléctrica que se utilizará será mediante plantas electricas.

Via de acceso: El proyecto está ubicado en Parque Lefevre y el acceso se da desde la Vía Santa Elena. Estas vías de acceso están cubiertas de asfalto y hormigón, presentan óptimas condiciones para los transeúntes.

Transporte Publico: Taxis, Transporte Colectivo, Transporte particulares

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).

Con la culminación de los trabajos de construcción y con la aprobación del proceso de inspección correspondiente, las actividades del proyecto son de tipo residencial.

Agua: El agua potable es suministrada por El Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.) y también se encarga de mantener los sistemas de alcantarillado en el área de influencia del proyecto

Energía: El suministro de energía eléctrica al proyecto se está dando mediante la empresa ENSA.

Via de acceso: El proyecto está ubicado en Parque Lefevre y el acceso se da desde la Vía Santa Elena. Estas vías de acceso están cubiertas de asfalto y hormigón, presentan óptimas condiciones para los transeúntes.

Transporte Publico: Taxis, Transporte Colectivo, Transporte particulares

4.3.3 CIERRE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Una vez terminada la construcción del proyecto, se procederá con la limpieza y el desmantelamiento de cualquier estructura temporal que se haya establecido dentro de la huella del proyecto como apoyo durante la fase de construcción. Los desechos provenientes de estas actividades serán segregados según su tipo, para su disposición final. Al eliminar todos los elementos ajenos al entorno, se procederá a reponer cualquier daño producido por el proyecto. Se removerá cualquier contaminación por el manejo de hidrocarburos, productos bituminosos y desechos; con procedimientos efectivos y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

amigables al ambiente. Finalmente, se revegetarán aquellas áreas utilizadas dentro o fuera del área del proyecto que, durante la etapa de construcción fueron desprovistas de su capa vegetal y que no fueron pavimentadas; tratando de esta manera de recuperar o restaurar parte de la vegetación perdida. Sin embargo, si por causas de fuerza mayor (financieras o desintegración de la sociedad), la empresa promotora decide no continuar con el proyecto y abandonar el sitio, deberá realizar la labor de recuperación de las áreas afectadas y comunicarles la decisión a las autoridades competentes.

Esta actividad consiste en el desmantelamiento y retiro de toda la infraestructura temporal y de apoyo logístico precitado utilizado para el desarrollo de todas las obras del proyecto, como la recuperación de todas las áreas intervenidas, procurando que no queden vestigios de que allí se realizaron actividades de construcción y que muestre un área totalmente urbanizada con un paisajismo agradable a la vista y permanencia en el sitio.

Dentro de las actividades más relevantes a ejecutar en este caso indicamos las siguientes:

Remover todos los residuos de derivados de hidrocarburos que se encuentren esparcidos por el suelo, o en recipientes en uso.

- Retirar del sitio cualquier resto de maquinaria o equipo que se encuentre en el sitio de construcción.
- Desmantelar y remover cualquier estructura construida durante el inicio de la obra.
- Recuperación de áreas intervenidas.

4.3.4 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES

La ejecución del proyecto se estructura en cuatro Etapas importantes, a saber: Planificación, Construcción/ejecución, Operación y Mantenimiento, las cuales se programan de manera secuencial, considerando los tiempos establecidos para la ejecución del proyecto, siendo la fase de Construcción/Ejecución la que mayor periodo de tiempo se invierte debido al conjunto de actividades y componente que particularmente tiene este proyecto

Cuadro 7
Cronograma por fases

Actividad	Meses												12 en adelante
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
planificación	x	x	x										
Construcción				x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Operación													
Cierre													
Abandono													Mas de 30 años

4.5 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES.

Como resultado del desarrollo de esta obra o actividad se estarán generando una serie de desechos, los cuales requieran de un manejo cuidadoso, de tal manera que, se pueda prevenir/evitar contaminaciones que pongan en riesgo a la salud humana y el medio ambiente en general. En los subpuntos siguientes se describen los desechos a generarse en cada una de las fases de este proyecto, obra o actividad.

4.5.1 SÓLIDOS.

Fase de Planificación.

En esta etapa del proyecto se pueden generar residuos integrados por papeles y utillería, pero no afectan el área del proyecto.

Fase de Construcción/Ejecución.

Las actividades del proyecto serán iniciadas con la demolición de la edificación existente. Estos desechos serán removidos y es responsabilidad del promotor darle una adecuada

disposición final.

Por otra parte, una de las fuentes de generación de desechos es producto de los trabajadores y partes de piezas de máquinas y equipo utilizado. Sin embargo, un manejo inadecuado de estos puede traer problemas a la salud y al ambiente.

En la etapa de construcción de infraestructura y levantamiento del edificio, hay generación de desechos orgánicos e inorgánicos. Los desechos orgánicos como producto de la corta vegetación serán depositados en un sitio dentro del área del proyecto, lejos de escorrentía natural de aguas pluviales para luego ser retirados. Los desechos domésticos generados por los trabajadores serán colocados en receptáculos y almacenados temporalmente mientras se ejecuta la disposición final en el vertedero municipal por parte del promotor del proyecto a través de la contratación de una empresa que se encargue de su recolección en el área de construcción.

Fase de Operación.

En la etapa de operación las instalaciones contarán con recipientes para la disposición de los residuos.

Fase de Abandono

Durante la fase de abandono no se generarán desechos sólidos.

4.5.2 LÍQUIDOS.

Fase de Planificación.

La fase de planificación se desarrolla fuera del área del proyecto.

Fase de construcción:

Durante la etapa de construcción del proyecto, el promotor deberá contratar los servicios de alquiler de letrinas portátiles de acuerdo con la cantidad de colaboradores en la obra, de otra manera, dependiendo de las condiciones y permisos de conexión, el promotor podrá implementar sanitarios higiénicos provisionales mientras se avanza con la obra, los cuales se deshabilitarán una vez finalizada la etapa de construcción.

En la fase de operación

En la fase de operación se contempla la generación de desechos fisiológicos, provenientes de cada apartamento, en adición de aguas pluviales, las cuales se pretenden dirigir al sistema sanitario y pluvial respectivamente a construir para el edificio. En este sentido, el promotor cumplirá con lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000, sobre descargas de efluentes líquidos directamente a alcantarillados.

Fase de abandono

En la fase de abandono no se generan desechos líquidos

4.5.3. GASEOSOS

Fase de Planificación: No se generan desechos gaseosos.

Fase de Construcción: La utilización de maquinaria y equipo que utiliza Diesel y gasolina como combustibles produce emanaciones gaseosas durante el tiempo que permanece encendido. Para mantener la calidad del aire en el sector donde se desarrolla el proyecto, todo el equipo debe mantenerse en buen estado mecánico, calibrado y debe dársele el mantenimiento preventivo periódico para evitar la contaminación excesiva. El mantenimiento periódico también es necesario para evitar que del equipo se derramen aceites y carburantes al suelo.

Fase de operación: No se generará desechos gaseosos durante la fase de operación.

Fase de Abandono: No se generará desechos gaseosos en la fase de abandono.

4.5.4 PELIGROSOS.

El proyecto no contiene fases o etapas que generen ningún tipo de desechos peligrosos para el ambiente o para las personas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

4.6 USO DE SUELO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL /ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO PROPUESTA A DESARROLLAR

Código de uso de suelo es 1 ZM2 (Zona Mixta de Baja Intensidad) ver en anexo Certificación de Uso de Suelo No. 498-2023, para la Finca No 36165 Código de ubicación 8709, en el corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y provincia de Panamá.

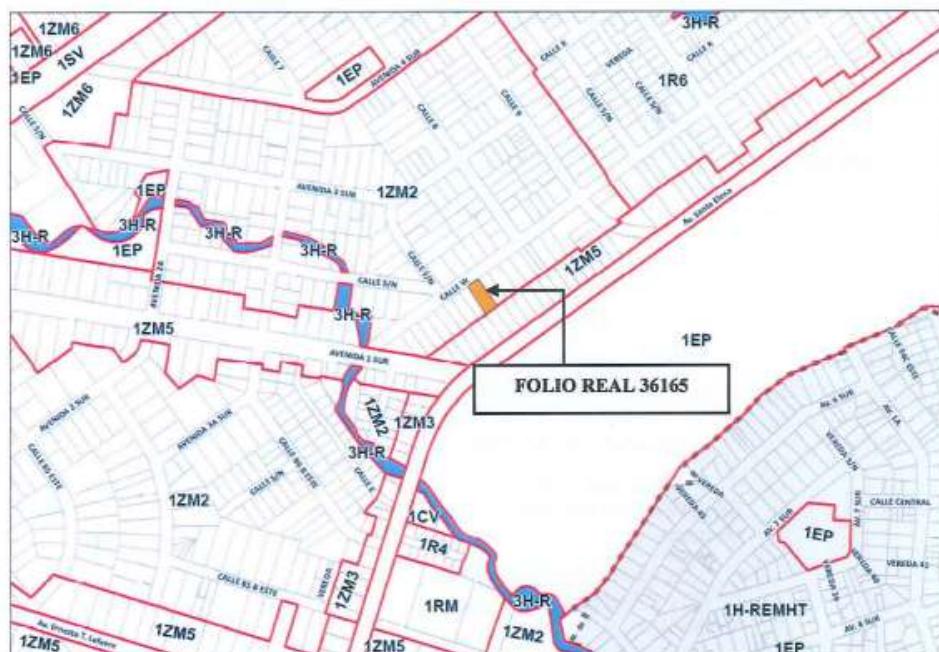


Imagen #1 Uso de suelo o Esquema de Ordenamiento Territorial

4.7 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.

El monto global de la inversión, de conformidad con las estimaciones realizadas por el promotor **TOOL SOLUTIONS CORP.** a través de su equipo técnico, asciende a la suma de **B/. 250.000,00**

4.8 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

- ⇒ Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada en 1978 y 1983 En el Título III, denominado “Derechos y Deberes Individuales y Sociales”, Capítulo VII
- ⇒ Código Penal, Título XIII Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial
- ⇒ Ley 41, de 1 de junio de 1998, Modificada por la Ley 8 de mayo de 2015, por la cual se crea el Ministerio de Ambiente y se dictan otras disposiciones.
- ⇒ Decreto Ejecutivo N.º 1, del 01 de marzo de 2023 Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, sobre el proceso de evaluación de impacto ambiental
- ⇒ Resolución AG-0712-2004 Que adopta el Pacto Ético entre la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá y profesionales dedicados a la realización de Estudios de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales inscritos en el registro de consultores ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente
- ⇒ Decreto 252 de 1971 Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario
- ⇒ Decreto de Gabinete N° 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ⇒ Acuerdo N° 1 y N° 2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el Programa de riesgos Profesionales en la caja del Seguro Social (CSS).
- ⇒ Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos
- ⇒ Resolución N° 505 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- ⇒ Resolución N° 506 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

- ⇒ Reglamento de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, capítulo VI inflamable.
- ⇒ Decreto N° 160 del 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape.
- ⇒ Ley 14 del 18 de mayo del 2007 “Delitos contra el Ambiente y Ordenamiento Territorial”
- ⇒ Decreto Ejecutivo N°2 del 15 de febrero del 2008 Por el cual se reglamenta la Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Parque Lefevre es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado en el área urbana de la ciudad de Panamá. Colinda con la bahía de Panamá y con los corregimientos de San Francisco, Río Abajo y Juan Díaz1. Este lugar tiene una historia interesante: fue creado mediante el decreto n.º 32 de abril de 1938 y el Acuerdo Municipal n.º 70 del 23 de junio de 1960. Forman parte de este corregimiento las áreas de una antigua hacienda conocida como Santa Elena, propiedad del expresidente Ernesto T. Lefevre. El propio Lefevre impulsó la urbanización para ayudar a personas con recursos limitados a adquirir viviendas en la ciudad. Actualmente, uno de los barrios aún conserva el nombre de Santa Elena. Además, en Parque Lefevre se encuentra el sitio arqueológico de Panamá la Vieja, donde se fundó originalmente la ciudad de Panamá. También cuenta con el Jardín de Paz, uno de los cementerios más importantes de la ciudad, y diversas instalaciones de servicios y centros educativos

5.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PORYECTO

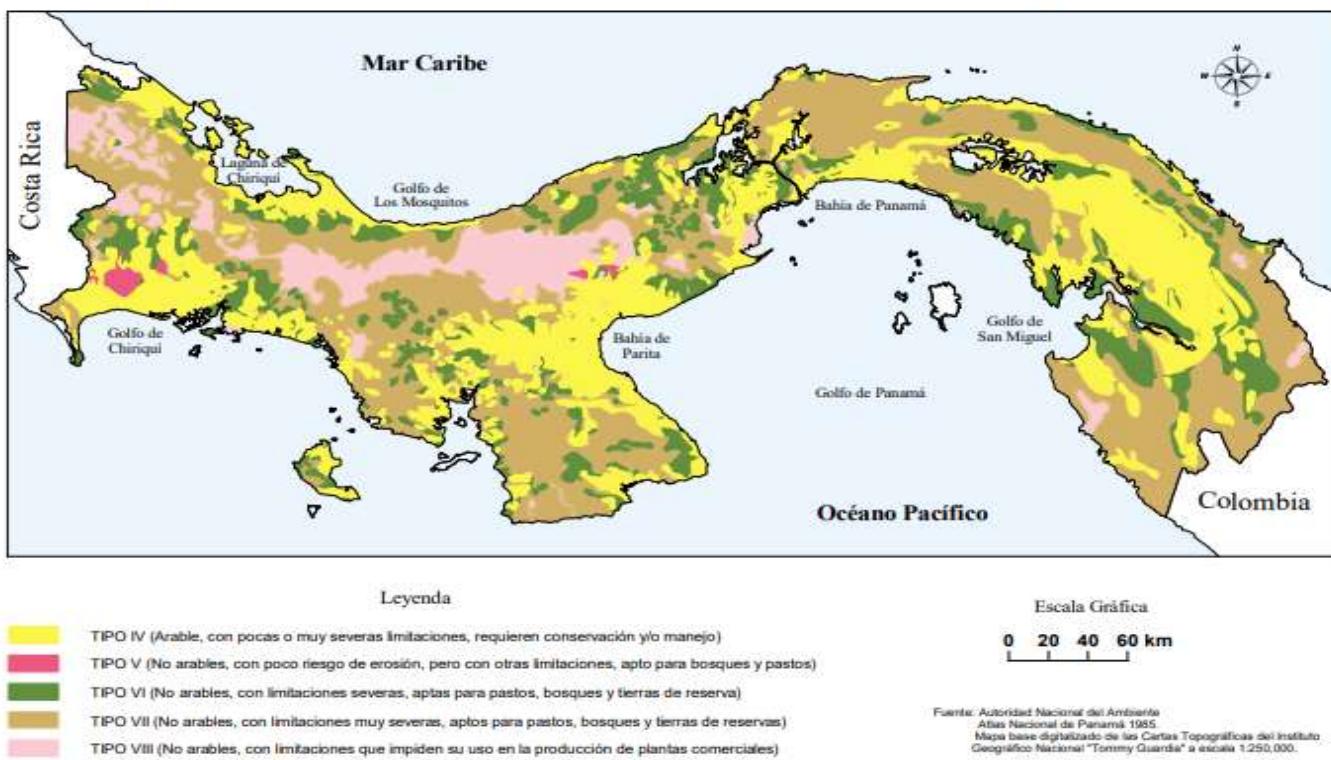
De acuerdo con la clasificación de uso de suelo existente a nivel del país, los suelos del área son de clase arables con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos y restringe su uso fundamentalmente al pastoreo, bosques y tierras de reserva en su condición anterior.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Entre las doce zonas de vida registradas en el país, del sistema de clasificación de L.R. Holdridge, el área en estudio se encuentra en el tipo de zona denominada como Bosque húmedo tropical. De acuerdo con el mapa de vegetación actual de Panamá basado en el sistema de clasificación adoptado por la UNESCO, en el área de estudio la vegetación consiste mayoritariamente en sistemas productivos con vegetación leñosa natural o espontánea significativa y área poblada.

Imagen 2 Capacidad Agrológica de Suelos

CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS EN LA REPÚBLICA



5.3.1 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA COSTERA MARINA.

No Aplica; el proyecto no se encuentra localizado dentro de zonas costeras o sus proximidades.

5.3.2 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO

En el área del proyecto actualmente se encuentra una edificación existente y sus colindantes están representada por viviendas y comercios.

5.3.4 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES AL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

El uso actual de sitios aledaños corresponde a comercios, viviendas variadas, con familias nucleares o familias extendidas con patios pequeños con construcciones en materiales duraderos como bloques, zinc, metal y otros elementos de corte industrial. En las zonas cercanas se encuentra gran cantidad de comercios, las cuales conforman el sitio con actividades variadas.

Uso actual de la tierra en el sitio colindante

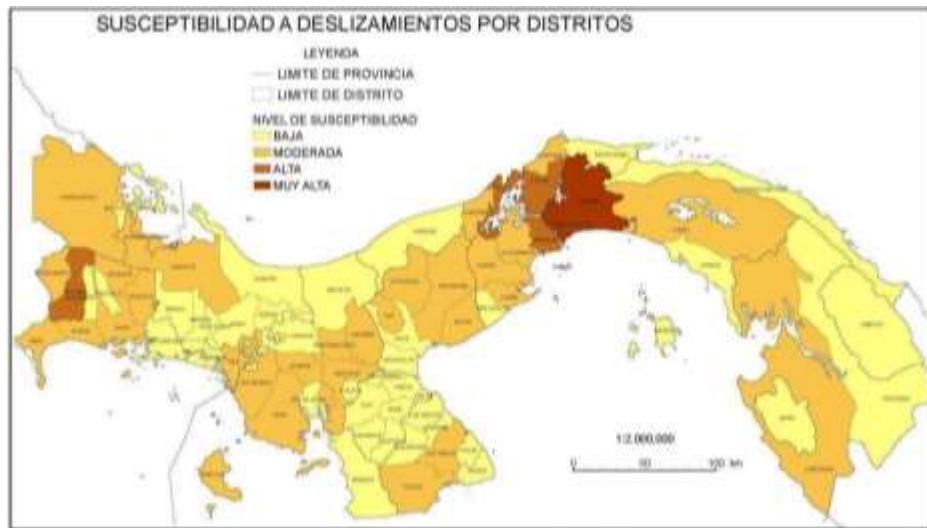


5.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO

En el sitio de influencia directa del proyecto no hay reportes de erosión ni deslizamientos. Además, el área donde se construirá el proyecto la topografía tiene una leve inclinación,

lo cual permite clasificar el nivel de susceptibilidad Baja, sin embargo se implementarán todas las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental

Susceptibilidad a deslizamiento por Distrito



Fuente: *Informe de País sobre la Gestión Integral de Riesgo de Desastre 2015*. DG-SINAPROC, elaborado con datos de Desinventar 1996-2014.

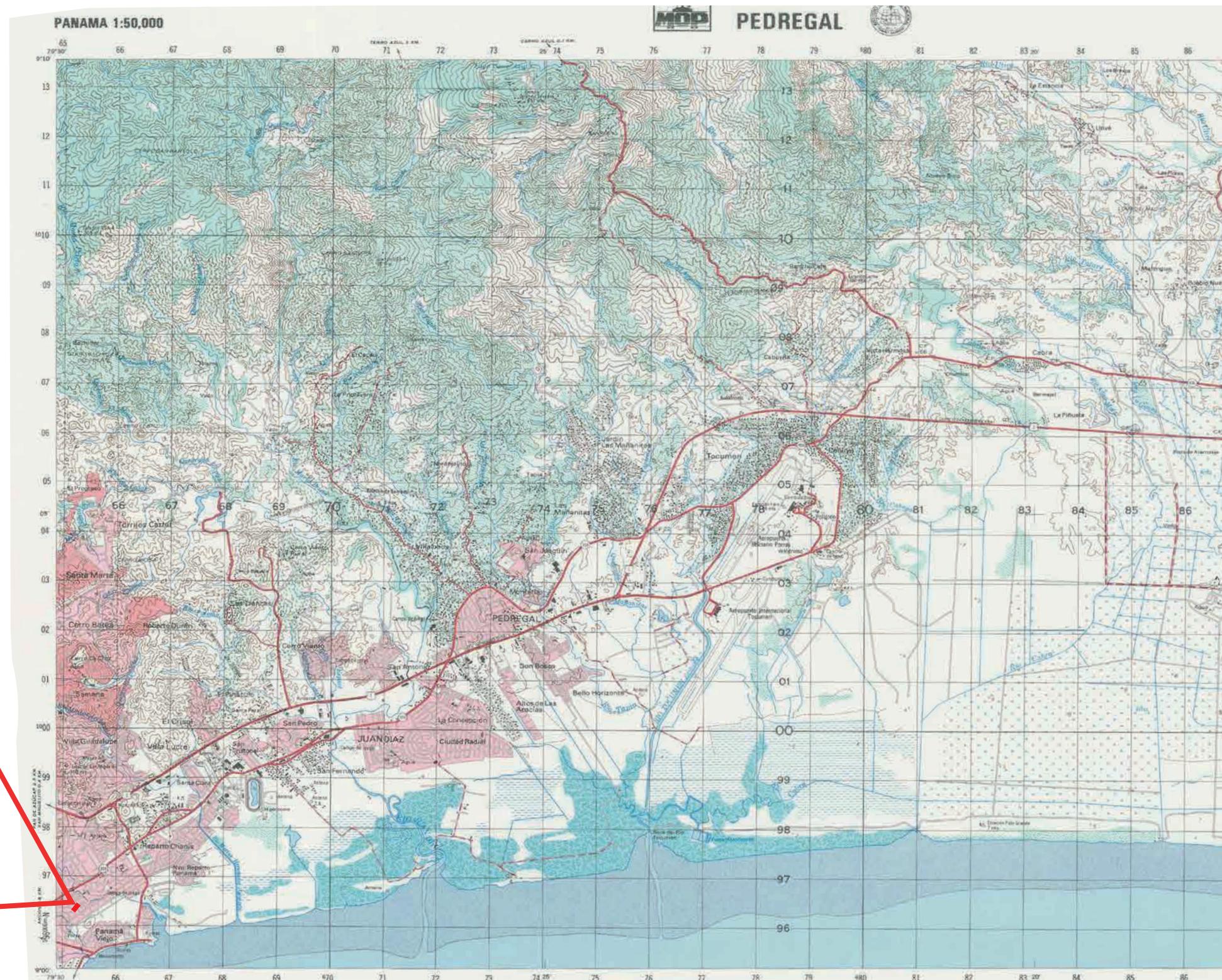
5.5 DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO.

El terreno en donde se construirá el proyecto es un terreno plano debido a la intervención que ha tenido el polígono ya que en él se encuentra una edificación existente

5.5.1 PLANOS TOPOGRÁFICOS 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 del proyecto.

OFIBODEGAS



REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE PANAMÁ
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE
MAPA TOPOGRÁFICO

OBSERVACIONES

1. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ MEDIANTE UN GPS DIFERENCIAL LEICA, MODELO SR530
2. SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM, DATUM: WGS-84, ZONA UTM: 17N NORTE: DE CUADRÍCULA
4. DISTANCIAS EN METROS Y ANGULOS EN GRADOS



5.6 HIDROLOGÍA

El proyecto no afectará ningún cuerpo de agua superficial, ya que no existen ríos ni quebradas dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto ni cerca del mismo.

5.6.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

El terreno donde se desarrolla el proyecto no pasa aguas superficiales que se vean afectadas con el desarrollo del proyecto.

5.6.2 ESTUDIO HIDROLÓGICO

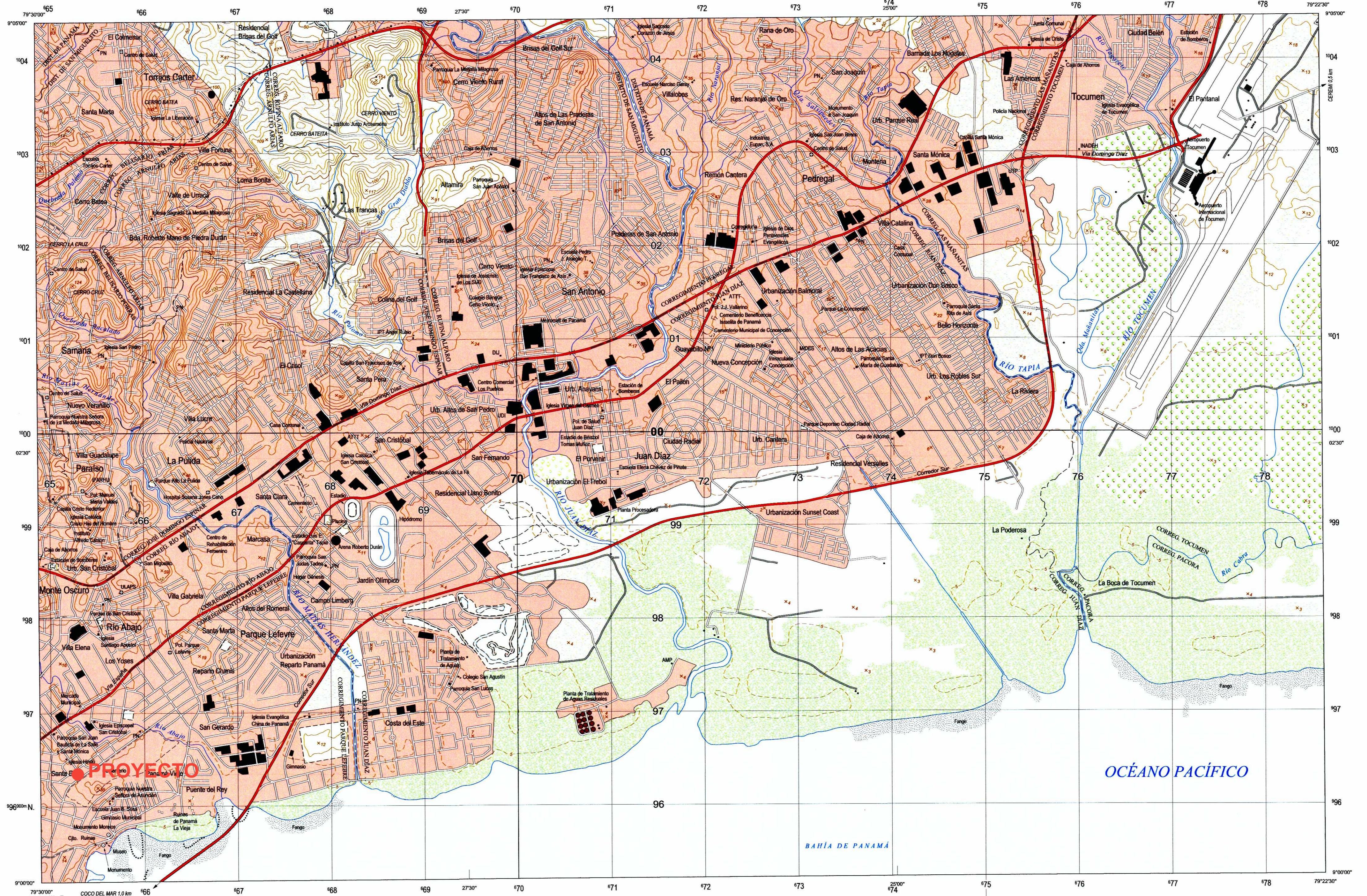
El proyecto no afectará ningún cuerpo de agua superficial, ya que no existen ríos ni quebradas dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto ni cerca del mismo

5.6.2.1 CAUDALES (MAXIMO, MINIMO Y PROMEDIO ANUAL)

El proyecto no afectará ningún caudal, ya que no existen ríos ni quebradas dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto ni cerca del mismo

5.6.2.3 PLANO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, IDENTIFICANDO LOS CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES (LAGOS, RÍOS, QUEBRADAS Y OJOS DE AGUA) INDICANDO EL ANCHO DE PROTECCIÓN DE LA FUENTE HÍDRICA DE ACUERDO A LEGISLACIÓN CORRESPONDIENTE

A continuación, se presenta el plano del polígono del Proyecto sin fuente hídrica en el área del proyecto.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA"

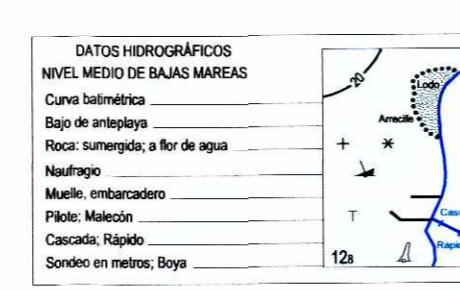


NOTAS

Mapa elaborado de acuerdo al contrato AL 3-82-10, Ministerio de Obras Públicas, República de Panamá.

Información cartográfica basada en imágenes de Radar Aerotransportado de Apertura Sintética, Banda X y P, año 2012. Control horizontal y vertical, agosto 2011.

La información bathimétrica no está actualizada. No debe usarse para la navegación.



© SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL CONTENIDO DE ESTE MAPA POR MEDIO MANUAL, DIGITAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA".

ESCALA 1 : 25 000

metros 1 000 500 0 500 1 1.5 2 kilómetros
1/2 0 1 milla terrestre
1 1/2 0 1 milla náutica

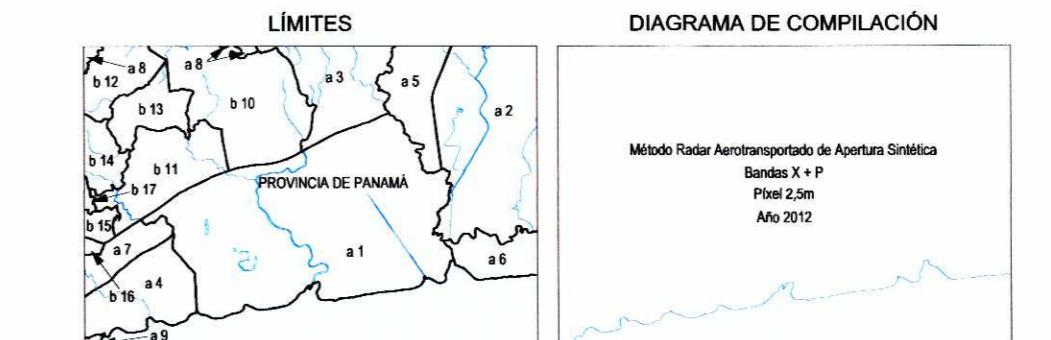
INTERVALO DE CURVAS 10 METROS
CURVAS SUPLEMENTARIAS DE 5 METROS

DATOS VERTICALES
1 000 METROS, UTM, ZONA 17N (LÍNEAS NEGRAS NUMERADAS)
PROYECCIÓN TRANSVERSAL DE MERCATOR
DATUM VERTICAL: MODELO GRAVITACIONAL TERRESTRE 1996 (EGM 96)
DATUM HORIZONTAL: WGS 84 / MARCO DE REFERENCIA TERRESTRE INTERNACIONAL 2008 (ITRF 08)
DATUM HIDROGRÁFICO: SONDEOS EN METROS REFERIDOS A NIVEL MEDIO DE BAJAS MAREAS

DATUM VERTICAL PARA LOS PUNTOS DE COTAS FIJAS ES EL NIVEL MEDIO DEL MAR, CRISTÓBAL, (COLÓN)

IMÁGENES DE RADAR AEROTRANSPORTADO. AÑO 2012

CONTROL GEODESICO: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA", 2011



ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES

4243 I NE	4343 III NW	4343 III NE
4243 II SE	4343 III SW	4343 III SE
4242 I NE	4342 IV NW	

ISBN 978-9962-06-668-2

ÁNGULO HORIZONTAL 2015
0° 10' (0 MILS)

VARIACIÓN MAGNETICA ANUAL
E AL OESTE

CONVERGENCIA DE QUADRÍGULAS
0° 10' (0 MILS)

PARA EL CENTRO DE LA HOJA

NORTE MAGNÉTICO

PARA CONVERTIR UN
AZIMUT MAGNÉTICO
A UN AZIMUT DE QUADRÍGULA
RESTE EL ÁNGULO HCM

PARA CONVERTIR UN
AZIMUT DE QUADRÍGULA
A UN AZIMUT MAGNÉTICO
SOMSE EL ÁNGULO HCM

PEDREGAL, PANAMÁ

5.7.1 RUIDO

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

Imagen: Fotografías del Monitoreo de Ruido
En el área del proyecto



5.7.3. OLORES

Las inspecciones de campo realizadas al proyecto permiten constatar que en la zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

5.8 ASPECTOS CLIMATICOS

El clima que prevalece en el lugar del proyecto es el mismo que aplica para toda la Ciudad de Panamá. Básicamente es un clima tropical, cálido y con altos niveles de humedad. Según el sistema de Clasificación de Climas de Wladimir Köppen (ver mapa) el área del proyecto corresponde a un Clima Tropical de Sabana (Aw) 6, lo cual significa lluvia anual >1000 mm y menor de 2500 mm, con 60% concentrada en los cuatro meses más lluviosos en forma consecutiva, la época seca es larga (de enero a abril), con niveles mensuales de lluvia menores a 60 mm. La oscilación térmica anual entre el mes más fresco y el más cálido es menor a 5 °C y la temperatura media del mes más fresco mayor a 18 °C. A continuación, se detallan los aspectos climáticos más relevantes.

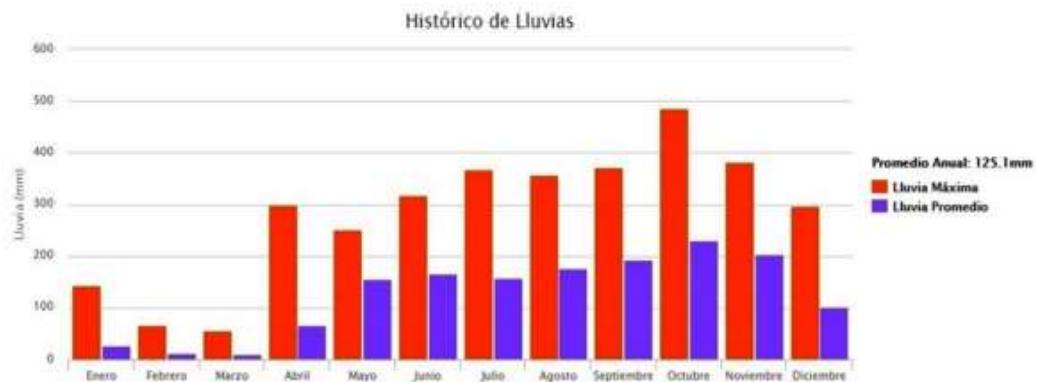
5.8.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE ASPECTOS CLIMATICOS, PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD, PRESIÓN ATMOSFERICA

PRECIPITACIÓN: Las lluvias en Panamá se caracterizan por ser muy intensas y de corta duración, aunque con cierta frecuencia, se observan períodos secos durante la temporada lluviosa. Estas características producen valores medios anuales para la república comprendidos entre 1,000 y 7,000 mm. La lluvia promedio anual en todo el territorio de Panamá es de 2,924 mm,

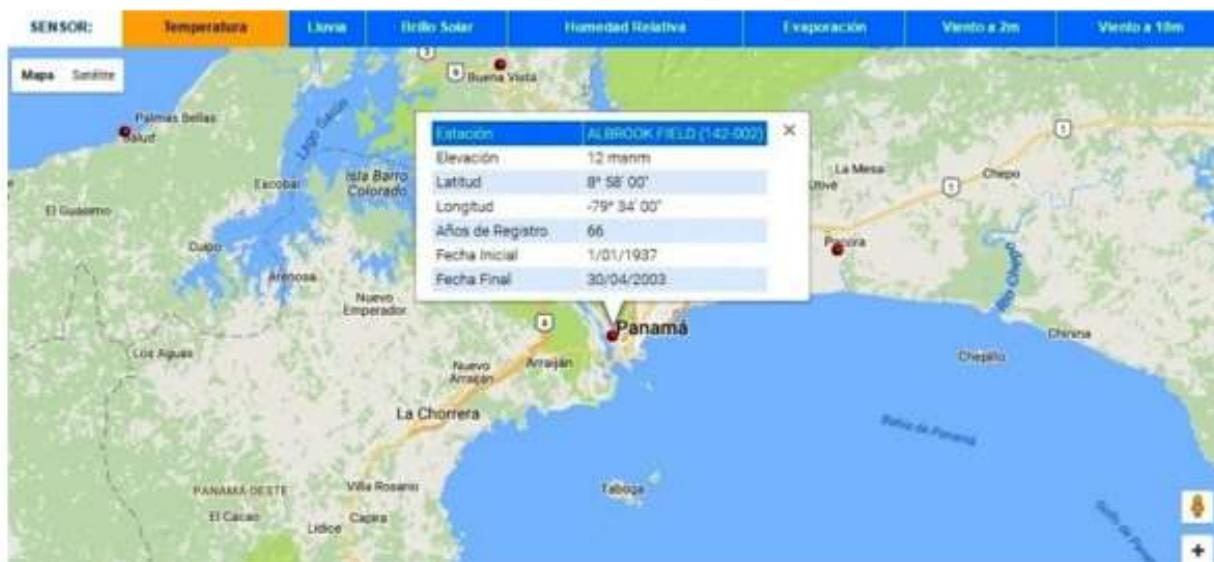
equivalente a 220.8 Km3 [ETESA. <https://www.imhpa.gob.pa/es/>].

Específicamente, la Estación Pluviométrica de Albrook, más próxima al área del proyecto, registró una media anual de lluvias de 125.1 mm, con niveles promedios máximos entre los meses de septiembre y noviembre por los 500 mm, y mínimos en el mes más seco, febrero, con menos de 66 mm.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I



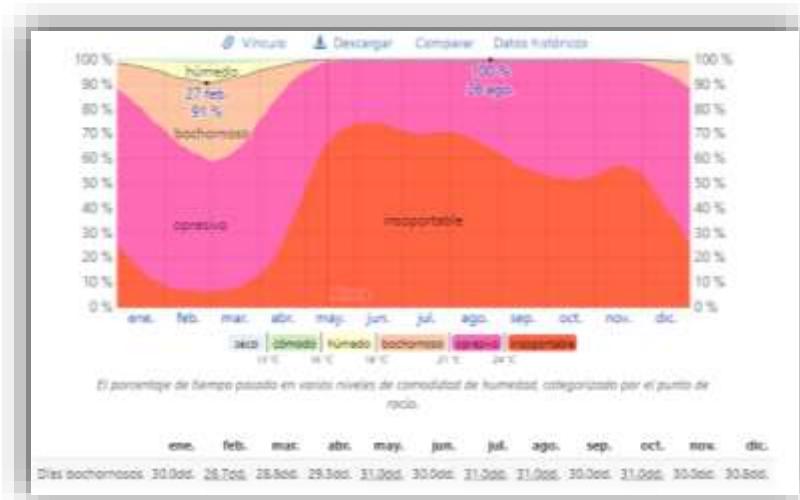
TEMPERATURA: La temperatura media anual en Ciudad de Panamá es de 27 grados centígrados. Las temporadas más soleadas y secas se dan entre los meses de febrero - abril. La estación meteorológica de Albrook llevó registros térmicos por más de sesenta años y es la más próxima al lugar del proyecto.



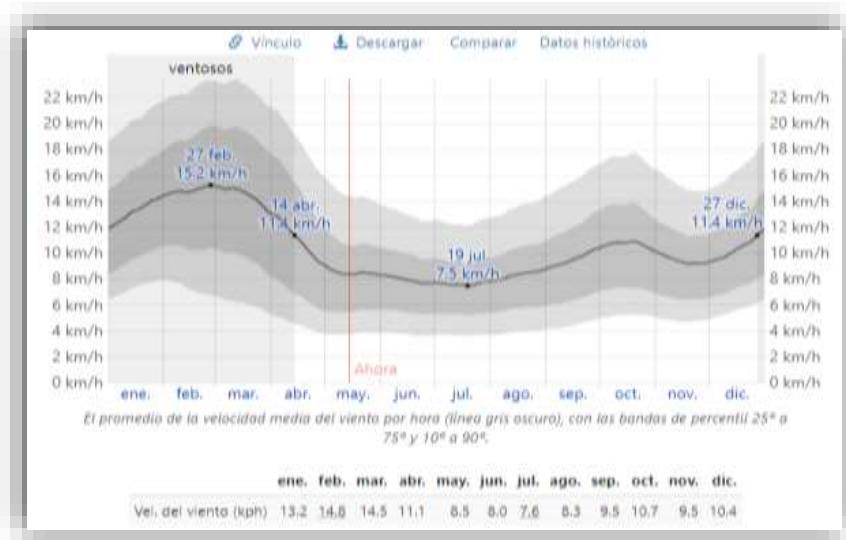
HUMEDAD: Basados Debido a la influencia oceánica, Panamá es un país con altos niveles de humedad, prácticamente todo el año. Según los datos históricos de la estación meteorológica de Albrook, el promedio de Humedad Relativa anual es de 51.1%, con máximos cercanos al 90% entre los meses de Octubre a Diciembre, y meses muy secos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

entre febrero y abril.



PRESIÓN ATMOSFÉRICA A nivel del mar, la presión atmosférica es una atmósfera (1013 mbar o 760 mmHg). El sitio del proyecto se encuentra a poco más de 20 msnm, con lo cual la presión atmosférica es de 0.997 atmósferas (1010 mbar o 757.6 mmHg).



6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En el área del proyecto no hay mucha presencia de vegetación. Una pequeña parte del polígono contiene gramíneas y herbáceas y otra parte está cubierta de concreto y la edificación existente.

6.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

La caracterización que se presenta en este análisis del componente de vegetación fue orientada para facilitar la aplicación de la Resolución No AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de la 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”

6.1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FORMACIONES VEGETALES CON SUS ESTRATOS, E INCLUIR ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

A través de la gira de reconocimiento/inspección a los globos de terreno que conforman el proyecto, donde se recopiló la información de campo necesaria para la caracterización de los componentes físicos y biológicos, no se lograron identificar especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

6.1.2. INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MINISTERIO DE AMBIENTE E INCLUIR LAS ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN) QUE SE UBIQUEN EN EL SITIO

En cuanto a la vegetación del sitio, el lugar no cuenta con mínima cantidad arbórea o arbustiva, más que todo la presencia de gramíneas, que pueblan gran cantidad del sitio del proyecto

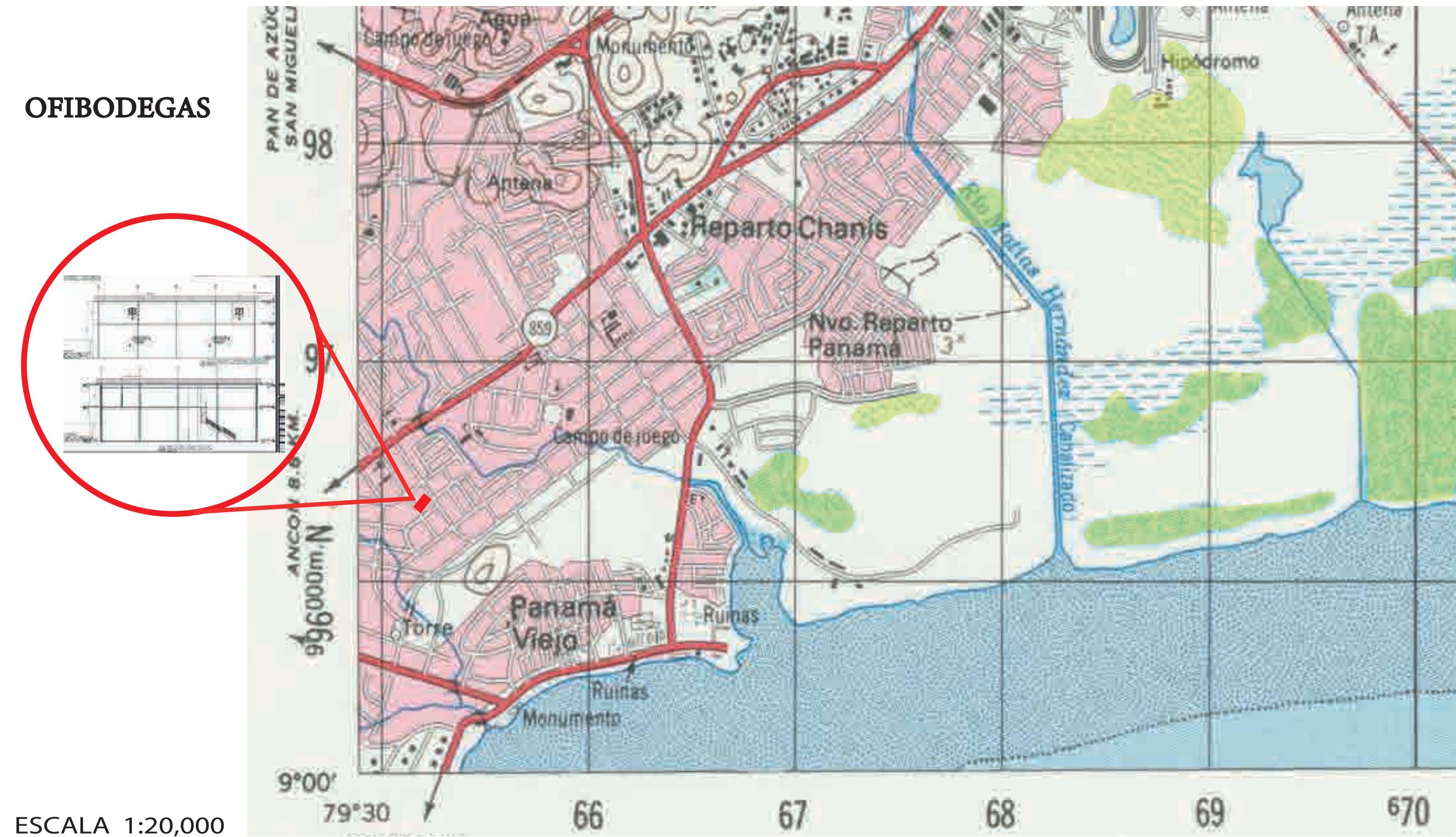
Cuadro 8
Inventario Forestal

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	CANTIDAD
Pega pega	Priva Lappulacea	Verbenácea	Indefinida
Paja blanca o canalera	Saccharum spontaneum	Gramínea	Indefinida

6.1.3 MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN, SEGÚN REQUISITOS EXIGIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE

A continuación, el mapa de cobertura Vegetal del área del proyecto.

OFIBODEGAS



PUNTOS	LATITUD NORTE	LATITUD ESTE
1	996324.98	665242.71
2	996317.56	665231.92
3	996349.24	665209.27
4	996356.87	665220.70

ESCALA 1:20,000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE PANAMÁ
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE
MAPA DE COBERTURA
VEGETAL

OBSERVACIONES

1. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ MEDIANTE UN GPS DIFERENCIAL LEICA, MODELO SR530
 2. SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM, DATUM: WGS-84, ZONA UTM: 17N
 3. NORTE: DE CUADRÍCULA
 4. DISTANCIAS EN METROS Y ANGULOS EN GRADOS



6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

La fauna silvestre ha sufrido un deterioro gradual por las actividades humanas, que provocan la merma en las poblaciones y el deterioro del hábitat, algunas de las especies son visitantes temporales.

Considerando el desarrollo que ha sufrido el terreno y las áreas cercanas, en donde la misma se encuentra completamente urbanizada e intervenida, se realizó un recorrido y observación como metodología utilizada para identificar la fauna existente en las áreas cercanas al proyecto y dentro del terreno sin determinar la presencia de fauna alguna, excepto por animales domésticos tales como: perros, gatos; en adición de algunos anfibios y roedores.

6.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA, PUNTOS Y ESFUERZO DE MUESTREO GEOREFERENCIADOS Y BIBLIOGRAFÍA

Para la caracterización de la fauna Terrestre (mamíferos, aves, anfibios y reptiles), se presenta a continuación los criterios y herramientas metodológicas que se aplicaron para cada uno de los grupos para complementar la recolección de información de campo. Es importante mencionar que los sitios de muestreo de fauna se han hecho coincidir con los de flora de manera de tener caracterizados los sitios donde se identificó la fauna.

La metodología utilizada se basó en diferentes metodologías aplicadas internacionalmente como la propuesta por Puerta-Piñero C., Gullison R.E., Condit R.S. 2014. Metodologías para el Sistema de Monitoreo de la Diversidad Biológica de Panamá (version en español).. Ecological Census Techniques: A handbook . Cambridge University Press. 363 pp. Harvey, D. Sánchez-Merlo, A. Medina, B. Hernández y R. Taylor. 2007. Diversidad y composición de aves en un agropaisaje de Nicaragua. Paginas 547-578. En C. A. Harvey y J. C. Sáenz (editores). Evaluación y Conservación de Biodiversidad en Paisajes Fragmentados de Mesoamérica.

6.2.2. INVENTARIO DE ESPECIES DEL ÁREA DE INFLUENCIA, E IDENTIFICACIÓN DE AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN EN LISTADAS A CAUSA DE SU ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Por Fauna que se podría encontrar en el área

Cuadro 9
Inventario de especies

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Moscas domesticas	Dipteros
Mariposas	Lepidópteros
Avispas, hormigas, abejas	Himenópteros
Borriguero	Ameiba ameiba

También se observaron insectos tales como: Grillos, Mosquitos, Moscas, Chinches, Hormigas, Mariposas y Abejas.

Nota. No aplica la presentación de un plan de rescate de fauna, por la ausencia de casi toda forma de fauna en el sitio preciso del proyecto y en las zonas adyacentes.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto se encuentra ubicado en área residencial y comercial que cuenta con un gran desarrollo tanto de tipo estructural como social y económico, calles de recubrimiento de hormigón y de cubierta asfáltica, con presencia de comercios, entidades educativas, bancarias, y áreas de recreación, entre otros.

El sector donde se desea desarrollar el proyecto está conformado por un área comercial - residencial de gran auge.

Basados en la Ley General del Ambiente panameña, que establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del medio ambiente, y promueve el uso sostenible de los recursos naturales. Nos centramos en identificar la percepción de la población circundante con respecto al proyecto que se trata aquí,

denominado **OFIBODEGAS**.

De igual importancia, el levantamiento del estudio de la realidad social de la población que forma parte de la zona probable de afectación del proyecto. En los estudios de categoría uno, como el presente, la normativa vigente solicita contar con información confiable de la población de cara a la eventualidad del proyecto en cuestión en los términos y características que hasta este momento se puede decir que posee el mismo

7.1. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Parque Lefevre es un sector céntrico de la capital (colinda con la Bahía de Panamá por el Sur

y con los corregimientos de San Francisco, Río Abajo, Juan Díaz) que podría categorizarse

como Clase Media y que ha sufrido una transformación rápida en las últimas décadas, al pasar de un barrio con casas residenciales unifamiliares, a uno con muchos comercios, negocios y edificios. Hay templos religiosos, escuelas, talleres de mecánica automotriz, servicios de vigilancia privada, fondas, restaurantes, ventas de autos de segunda, etc.

7.1.1 INDICADORES DEMOGRÁFICOS, POBLACIÓN (CANTIDAS, DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD, TASA DE CRECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN ÉTNICA Y CULTURAL) MIGRACIONES, ENTRE OTROS.

Los indicadores demográficos que se muestran corresponden a los datos obtenidos durante el XII Censo de Población y Viviendas del año 2023.

Población

Para el año 2023, el Corregimiento de Parque Lefevre de 6.2 Km2 de superficie, contaba con una población de 42,832 habitantes, para una densidad poblacional de 6,908.0 personas/Km2 . De éstos, 19,897 eran hombres (46.45%) y 22,935 mujeres (53.55%). Los menores de edad (14 o menos años de edad) representan el 17% de la población

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

del corregimiento; las personas entre 15 y 64 años son el 69% de los habitantes, mientras que los mayores de 65 años representan el 14%, según se puede ver en la tabla a continuación.

Cuadro 10
Distribución por edad en Parque Lefevre

Edades	Cantidad	%	Acumulado %
0 - 14	7 162	16.72%	16.72%
15 - 64	29 640	69.20%	85.92%
65 y más	6 030	14.08%	100.00%
Total	42 832	100.00%	100.00%

Tasa de Crecimiento

Los censos de población en los últimos treinta años habían mostrado un descenso en la población del corregimiento de Parque Lefevre, a excepción del último (año 2023). En este último, hubo un incremento importante en el número de personas del corregimiento; ello tanto para hombres como para mujeres (o sea, no hay sesgo por género). Esto se explica por el número de edificios de apartamento que se han construido últimamente en el sector. En términos generales, toda la Ciudad de Panamá ha experimentado este fenómeno.

Cuadro 11
Tasa de crecimiento del corregimiento de población

AÑO	Hombre	Mujer
1990	17,733	20,430
2000	17,324	19,812
2010	17,232	19,765
2023	19,897	22,935

Distribución étnica y cultural

Con referencia a la distribución étnica en el corregimiento de Parque Lefevre, es posible asegurar que ésta no difiere de la que se observa en el resto de la Ciudad Capital, es decir, no existe una marcada preponderancia de una etnia con respecto a otra. Se puede afirmar que en el corregimiento la población está compuesta en su mayoría (70%) por mestizos (amerindios con blancos) y mulatos (blancos con negros), seguidos por negros y las minorías de blancos descendientes de europeos primordialmente e indígenas. En el corregimiento no destaca ninguna manifestación cultural o tradición en particular.

Migraciones

Panamá ha sido el asiento de olas migratorias a lo largo de los últimos veinte años, principalmente desde países latinoamericanos como Venezuela, República Dominicana o Nicaragua. Igualmente existe una migración interna del campo (Interior) a la ciudad, o sea, panameños que dejan su lugar de residencia en la campiña para venir a la Ciudad de Panamá, en busca de mejores oportunidades. El último censo de población del año 2023 contiene información sobre este hecho.

Cuadro 12
Tiempo de migración al Corregimiento de Parque Lefevre

Migración	Personas	Porcentaje
Antes de mayo de 2000	1,973	30%
De mayo de 2000 a abril de 2005	969	15%
De mayo de 2005 a la fecha	3,249	49%
No declarado	393	6%
Totales:	6,584	100%

Como se observa de los datos del censo 2023, casi la mitad de las personas que han migrado al corregimiento de Parque Lefevre, lo hicieron en los últimos 18 años (del 2005 a la fecha). Previo a ello la migración al corregimiento había sido mucho menor, siendo el periodo entre el 2000 y el 2005 el que representa apenas el 15% de los migrantes.

7.2. PERCEPCION LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Mediante el Plan de Participación Ciudadana del proyecto denominado “**OFIBODEGAS**” se buscó que la comunidad no solo fuera un simple receptor, sino que también tenga participación en el proyecto, dándole así iniciativas que promuevan el desarrollo comunitario. Esto es una herramienta útil para ayudar a vincular a la comunidad con la ejecución de la obra de una manera voluntaria, comprometida y desinteresada, analizar el grado de conocimiento que tiene sobre dicho proyecto y su posición objetiva del mismo. Este proceso participativo inicia en el momento en que los consultores se acercan a los sectores poblados e implementan el método del Observador-Participante, el cual consiste en interactuar y relacionarse con los actores identificados de tal forma que se pueda establecer el escenario participativo esperado para llevar a cabo la transferencia de información por medio de conversaciones directas, entrega de volantes informativas o en reuniones comunitarias, y de esta forma obtener la información precisa, mediante la implementación de las herramientas metodológicas, que determina la percepción de la ciudadanía sobre dicho proyecto.

La localidad donde se genera este proceso participativo se ubica específicamente en las comunidades del corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Los cuales participaron de forma voluntaria brindando sus opiniones e inquietudes sobre el nuevo proyecto de agua potable que se construirá y las condiciones del sistema actual.

Se realizaron visitas a los sectores beneficiados del proyecto para establecer contacto directo con los Actores Claves del Proyecto y detectar los lugares que pueden utilizarse para la realización de reuniones con la comunidad. Se realizaron reuniones con las autoridades locales y reuniones comunitarias para informar sobre el alcance del proyecto. La encuesta a la población en general se realizó el día **9 de agosto de 2024**, se procedió a realizar la consulta a la población de impacto directo del proyecto, donde se obtuvo a

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

través de la encuesta, datos relacionados con la percepción de la comunidad sobre el proyecto y sus posibles impactos al medio social y ambiental en el área.

Con la finalidad de mantener a toda la comunidad informada y que las personas puedan contar con información impresa, se realizó entrega de volantes en los diferentes sectores con información relevante del proyecto.

TENDENCIAS DE OPINIÓN RESPECTO AL PROYECTO

Se encuestaron un total de 15 personas que trabajan, visitan o viven en área, de los cuales ocho (7) eran varones y siete (8) eran mujeres.

IMÁGENES DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS**SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA**

SEXO	CANTIDAD	%
MASCULINO	7	46
FEMENINO	8	54
TOTAL	15	100



Este primer gráfico describe, que de una muestra total de 15 personas encuestadas el 46 % eran de sexo masculino, mientras que el 54 % eran femeninas.

EDAD DE LA POBLACION ENCUESTADA

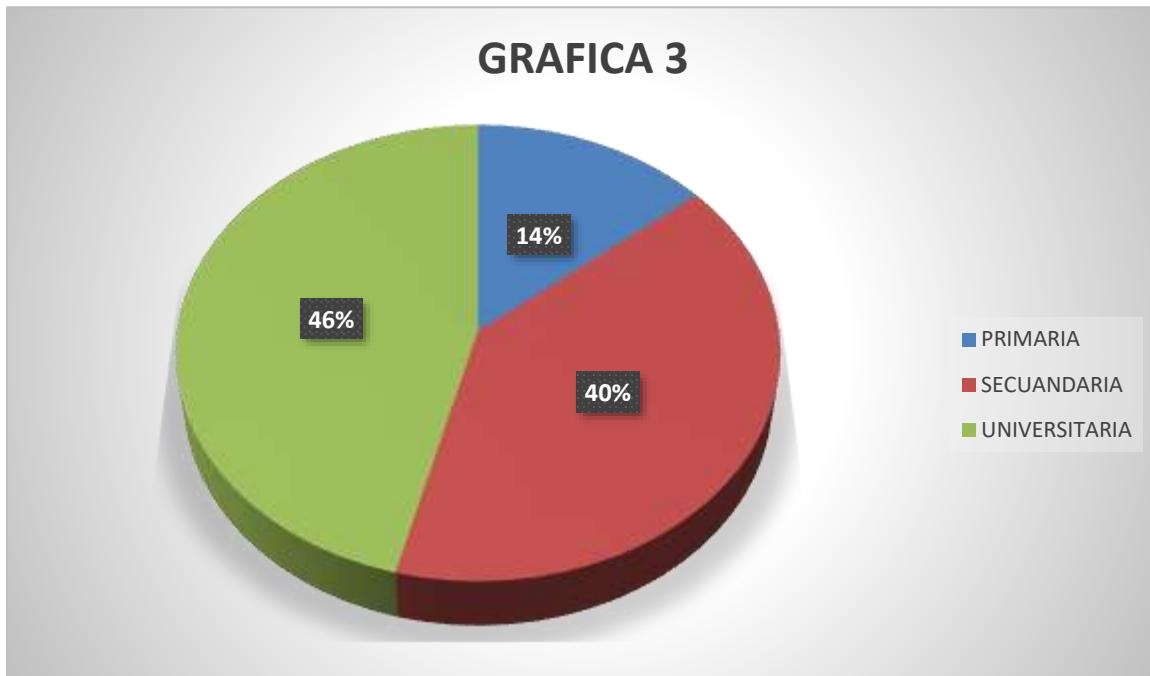
EDAD	CANTIDAD	%
18 A 29 AÑOS	6	40
30 A 39 AÑOS	6	40
MAYOR DE 40	20	20
TOTAL	15	100



El gráfico 2 resalta que en la muestra de la edad de la población el 40% es joven, otro 40% es una población de edad promedio entre 30 a 39 años y con edad de 40 años en adelante es de un 20%.

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS

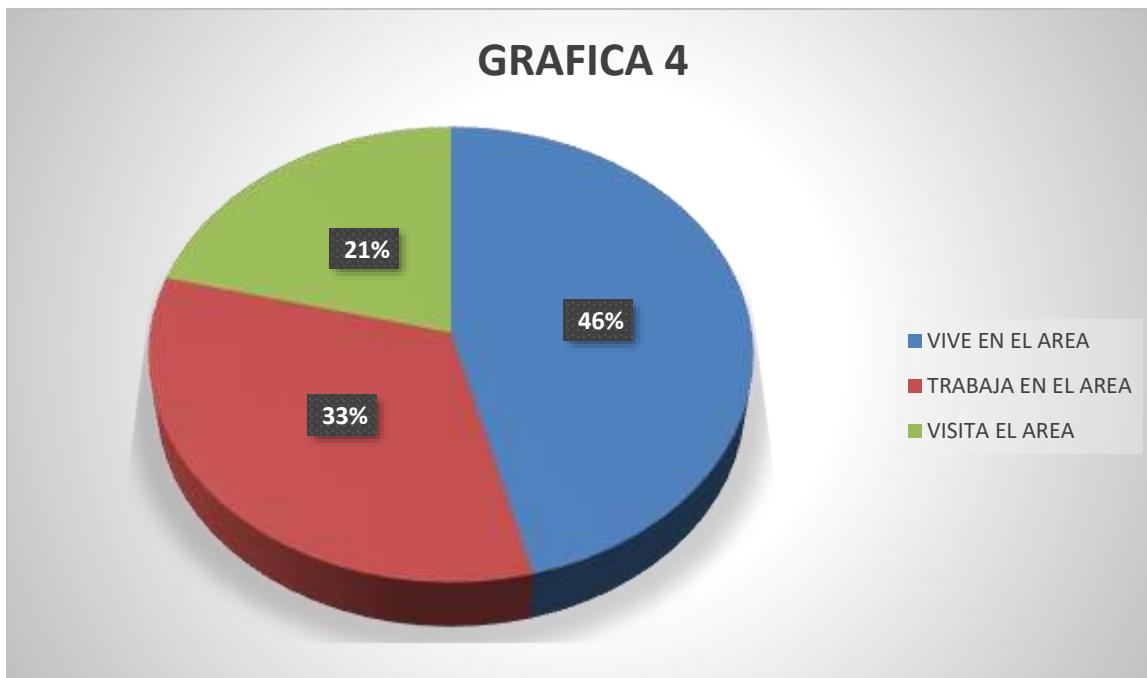
NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMARIA	2	14
SECUNDARIA	6	40
UNIVERSITARIA	7	46
TOTAL	15	100



En cuanto al nivel de educación, el gráfico 3 refleja que de los encuestados el 14 % tenían educación primaria, un 40 % secundaria y el 46 % universitarios.

¿VIVE, VISITA O TRABAJA EN EL AREA CERCANA AL PROYECTO?

LUGAR DE RESIDENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIVE EN EL ÁREA	7	46
TRABAJA EN EL AREA	5	33
VISITA EL AREA	3	21
TOTAL	15	100



En cuanto a si viven, visitan o trabajan cerca del área del proyecto, el gráfico 4 refleja que de los encuestados el 46 % viven en el área, un 33% Trabaja en el área y el 21% visita el área.

CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL PROYECTO

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	CANTIDAD	%
SI	7	47
NO	8	53
TOTAL	15	100



En cuanto al conocimiento de la población sobre el proyecto, el gráfico 5 refleja que de los encuestados el 47 % sabía sobre el proyecto y el 53 % no tenía idea sobre este proyecto.

EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA EN CUANTO A
LA SEGURIDAD SOCIAL

EL PROYECTO AFECTARÁ LA SEGURIDAD SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En la seguridad social el gráfico 6 refleja que de los encuestados un 0% asegura que les afectará la seguridad, 100 % dicen que no afectará la seguridad social y el 0 % no sabe.

EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES

EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	14	94
NO SABE	1	6
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100

GRAFICA 7

En cuanto a si el proyecto afectará los recursos naturales, el gráfico 7 refleja que de los encuestados el 0% dice que sí afectará los recursos naturales, el 94% dice que no afectará los recursos naturales y el 6 % no sabe.

EL PROYECTO OCACIONARÁ DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE

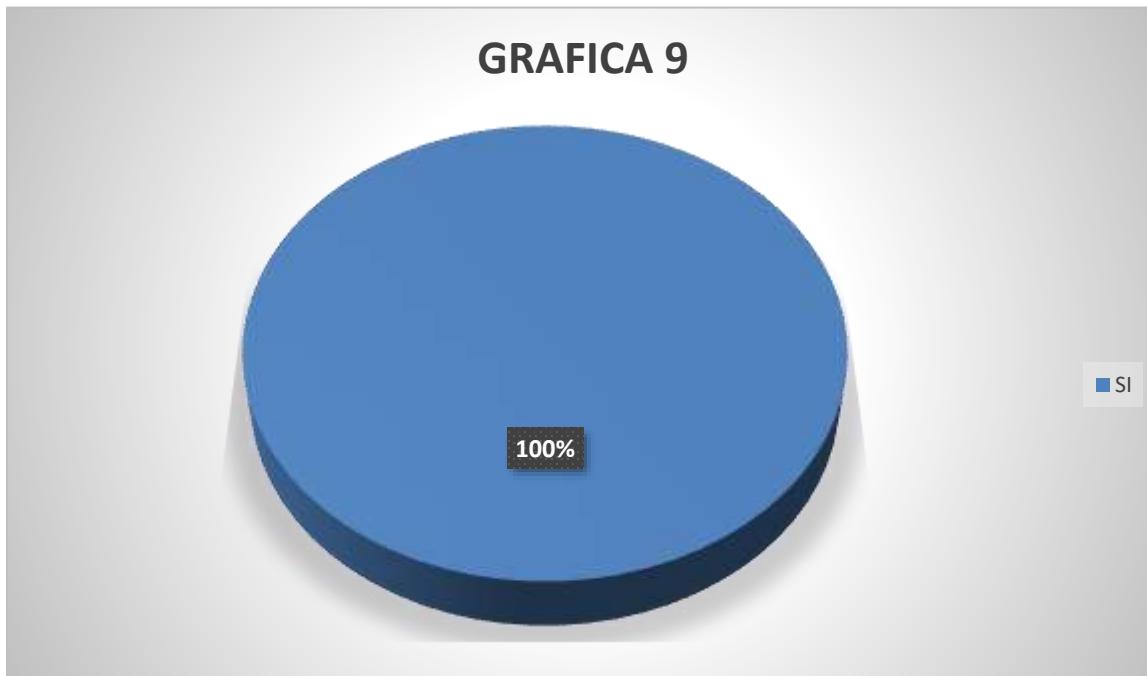
EL PROYECTO OCACIONARÁ DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	94
NO SABE	0	6
NO OPINA	0	0
TOTAL	100	100

GRAFICA 8

En cuanto a si el proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente, el gráfico 8 refleja que de los encuestados el 94 % dice que no ocasionará daños irreparables al ambiente, mientras que el 0 % dice que sí, el otro 6 % dice que no sabe, y el 0 % no opina.

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

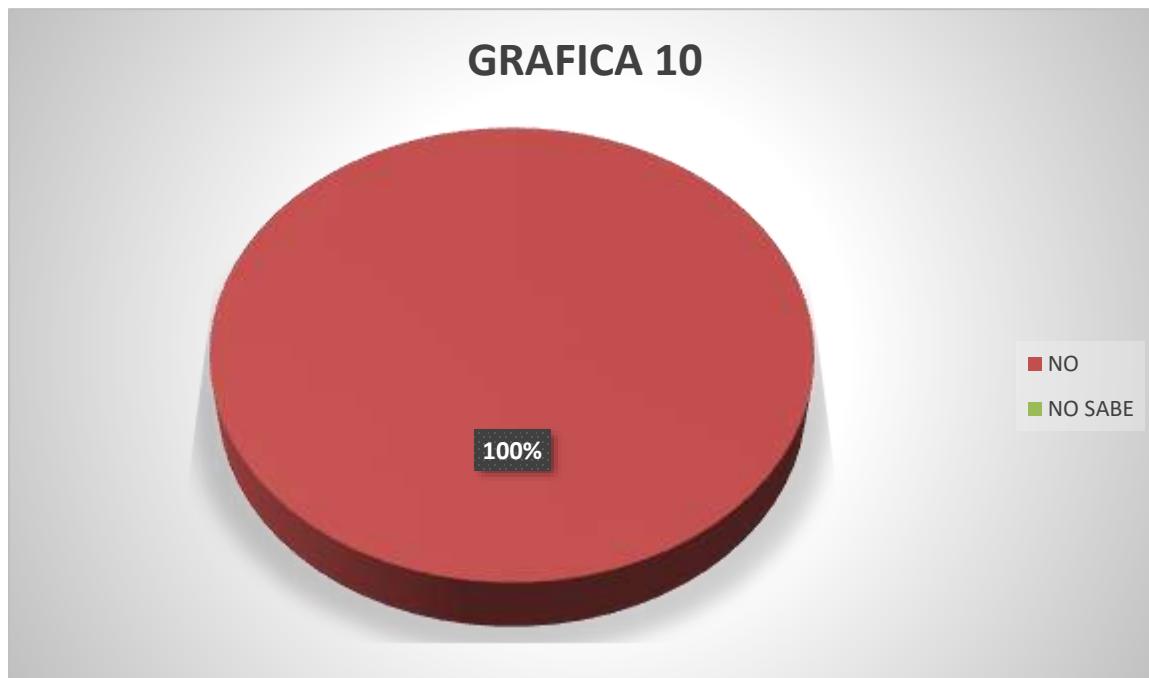
CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	15	10
NO	0	0
NO SABE		0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100

GRAFICA 9

En cuanto a si el proyecto beneficiará a la comunidad, el gráfico 9 refleja que de los encuestados el 100 % dicen que, si les beneficiará, el 0 % dice que no beneficiará a la comunidad, el 0 % dice que no sabe, mientras que el 0% no opina.

**CREE QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ A
USTED PERSONALMENTE**

ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100



En cuanto a si el proyecto afectará personalmente al encuestado, el gráfico 10 refleja que de los encuestados el 100 % dice que el proyecto no los afectará personalmente a ellos y el 0 % dice que no sabe si los afectará, EL 0 % que no sabe si afectará, y el 0 % no opina.

7.3. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Patrimonio Cultural: de acuerdo a las investigaciones realizadas, no hay reportes de vestigios conocidos como patrimonios culturales en el área del proyecto.

Patrimonio Histórico: no se detectaron sitios históricos, ni hay antecedentes en la Dirección Nacional Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura sobre la presencia de estos elementos en el sitio del proyecto.

Patrimonio Arqueológico: en la actualidad en el área del proyecto no mantiene en sus zonas circundantes colindancia con ningún monumento, excavación, construcción o edificación de orden religiosa, arqueológica, ruinas u otros de carácter arqueológico de interés.

7.4. DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

El análisis de paisaje tiene como objetivo identificar, caracterizar y valorar la realidad paisajística de las potenciales áreas que serán intervenidas por el proyecto.

El concepto de paisaje se refiere a la manifestación visual o externa del territorio, derivada de la combinación de una serie de factores como son la geomorfología, vegetación e incidencia de perturbaciones de tipo natural y de origen antrópico y que se genera a partir de lo que un observador es capaz de percibir de ese territorio. Lo que interesa en este caso es el entorno visual que se logra percibir desde su punto de observación, en el que, por un lado, se establece una percepción de la calidad paisajística y, por el otro, de así estar entrenado el observador, se llega a detectar la fragilidad paisajística, a partir de parámetros biofísicos, de visualización e histórico - culturales.

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

8.1. ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES.

A partir de esta situación se evalúa, en las etapas posteriores del EsIA, las modificaciones, positivas y negativas de las intervenciones en examen, considerando también, en todos los casos, la denominada variante cero, alternativa cero, proyecto cero, o, en otras palabras, la opción de no hacer nada.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Cuadro 13
Análisis de la Situación Ambiental Previa en Comparación con las Transformaciones del Ambiente Generado por el Proyecto

Medio Impactado	Situación Actual (Línea Base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Físico				
Suelo	Esta intervenido con gramiea en la mayor parte del terreno			Con la construcción se pretende utilizar toda el área para el proyecto.
Agua	Alteración de la calidad de agua superficial y subterránea			Con la construcción del proyecto no habrá afectación alguna ya que el proyecto no cuenta con cuerpos de agua

Medio Impactado	Situación Actual (Línea Base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Aire	Es de buena calidad debido a que no hay elementos contaminantes permanentes en el entorno			Con el desarrollo del proyecto el aire se verá afectado por la combustión de los motores y la dispersión de polvo, pero los mismos son de carácter temporal. En la fase de operación no se prevé afectación al respecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Ruido y Vibraciones	Los ruidos comunes dentro del área específica se generan por el tránsito de vehículos sobre la carretera de la calle principal.		Durante la fase de construcción el ruido y vibraciones será generado por equipo mecánico utilizado en la construcción del proyecto.	
----------------------------	---	--	---	--

Medio Impactado	Situación Actual (Línea Base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Biológico				
Flora	El lugar no cuenta con arboles solo gramínea			Con la construcción se utilizará toda el aea para la construcción del proyecto.
Fauna	Es muy escasa en el área producto de la poca vegetación que hay, siendo las aves y reptiles las especies comunes que esporádicamente llegan al área. La misma se ha adaptado a los cambios generados por las actividades antrópicas y a la presencia de seres humanos.			No existe fauna silvestre permanente en el área, la que esporádicamente llega estos sitios en busca de alimento o refugio temporal se replegará a otros lugares cercanos en el momento en que inicien las labores de construcción del proyecto. Sin embargo, la empresa contratista debe estar atento al repliegue de alguna especie que intente retornar al área.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Medio Impactado	Situación Actual (Línea Base)	Impactos Generados por el Proyecto		
		Significativo	Moderado	Irrelevante
Social				
Generación de empleo	Es muy escaso porque hay pocas fuentes de empleos en los distintos sectores productivos: primarios, secundarios y terciarios.		En la fase de construcción el promotor estará generando empleos temporales a personal calificado y no calificado que puede obtenerse del mismo sector. En la fase de operación se brindará empleos permanentes a personal que reúna el perfil profesional requerido para realizar labores específicas.	
Dinamismo Económico	Es muy débil dentro del tiempo ordinario, la misma mejora eventualmente con las actividades festivas religiosas y sociales en donde concurren muchas personas de distintas regiones del país y fuera de éste.			Puede mejorar de forma temporal en los momentos en que se realicen la compra de insumos para el proyecto y la alimentación para los colaboradores, pero de todos modos representa una inyección económica para los negocios locales.

8.2. ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA.

En el siguiente cuadro se hace un análisis de los criterios de protección ambiental, determinando de manera específica los factores afectados, los cuales ayudaron a sustentar la categorización del presente EsIA.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Cuadro 14

Categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	Fases del Proyecto			
		P	C	O	A
Criterio 1.	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	x	x	x	x
a.	La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		✓		
b.	La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓		
c.	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/oradiaciones.		✓	✓	
d.	La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		✓		
e.	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓		
f.	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.				
Criterio 2.	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:				
a.	La alteración del estado de conservación de suelos.		✓	✓	
b.	La alteración de suelos frágiles.				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

c.	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓	
d.	La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			
e.	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.			
f.	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			
g.	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			
h.	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.			
i.	La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.			
j.	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			
k.	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			
l.	La inducción a la tala de bosques nativos.			
m.	El reemplazo de especies endémicas.			
n.	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓	
o.	La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			
p.	La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			
q.	Los efectos sobre la diversidad biológica.			
r.	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			
s.	La modificación de los usos actuales del agua.			
t.	La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobrecaudales ecológicos.			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

u.	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y				
v.	La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.				
Criterio3	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	x	x	x	x
a.	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.				
b.	La generación de nuevas áreas protegidas.				
c.	La modificación de antiguas áreas protegidas.				
d.	La pérdida de ambientes representativos y protegidos.				
e.	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.				
f.	La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.				
g.	La modificación en la composición del paisaje; y				
h.	El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/oturísticas.				
Criterio 4.	Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	x	x	x	x
a.	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.				
b.	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

c.	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.				
d.	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.				
e.	La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.				
f.	Los cambios en la estructura demográfica local.				
g.	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.				
h.	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.				
Criterio 5.	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	x	x	x	x
a.	La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.				
b.	La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados;				
c.	La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.				
Fases P: Planificación C: Construcción O: Operación A: Abandono					
✓: Afecta X: No Afecta					

Luego de la identificación y análisis de estos criterios, se puede señalar que dentro del Criterio # 1, los factores a afectarse son el b, c, e, que en su contexto general están relacionados con la incidencia sobre la calidad de aire (emisiones y polvo), ruido y vibraciones, pero cuya ocurrencia es de carácter temporal. En cuanto el Criterio # 2, se observa la incidencia sobre los factores: a, c, n, s, los cuales tienen relación sobre los medios Suelo y Vegetación, donde la ocurrencia del impacto, al menos en el suelo y vegetación, es de carácter permanente e irreversibles.

8.3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

En la identificación y jerarquización de los impactos, se consideran algunos aspectos básicos, tales como: Las características del proyecto, la descripción general de los aspectos considerados en cada componente: flora, fauna, físicos y sociales, para que con ello se logre hacer la identificación de los posibles impactos ambientales, que pueden generarse durante el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto.

En el cuadro a continuación se identifican los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, detallando las medidas de mitigación en cada una de las etapas del desarrollo.

Cuadro 15

Impactos Ambientales y Socioeconómicos de la Actividad, Obra o Proyecto

Medio Impactado	Tipos de Impactos	Medidas de Mitigación	Etapa del Proyecto
ACTIVIDAD: El proyecto denominado “OFIBODEGAS” consiste en la construcción de un edificio de dos niveles el cual estará distribuido de la siguiente manera			
PLANTA BAJA: 2 Bodegas con sus respectivos baños.			
PLANTA ALTA: 2 Mezazzine con sus respectivas oficinas y 2 baños.			
SUEL	Cambio de uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar el proyecto sólo en el área específica, según diseño elaborado. 	Construcción
	Generación de procesos erosivos.	<ul style="list-style-type: none"> Resembrar con especies herbáceas alrededor del proyecto para ayudar a la no erosión del terreno. Construir canales para el desagüe de las aguas pluviales. 	Construcción
	Contaminación por hidrocarburos(aceites, combustibles).	<ul style="list-style-type: none"> Evitar el lavado de equipo mecánico dentro del proyecto. Utilizar envases adecuados para dispensar el combustible. Ubicar sitios específicos para el mantenimiento de equipos, los cuales cuenten con material 	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

		<p>absorbente(arena, aserrín).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darle la inducción necesaria al personal sobre el manejo de los hidrocarburos. 	
AGUA	Generación de aguas residuales	Contrucción de tanque séptico	Operación
AIRE	Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> • Humedecer periódicamente el suelo desnudo y/o la tierra removida. 	Construcción
	Contaminación temporal del aire por la combustión de los motores del equipo mecánico.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con equipos mecánicos en óptimas condiciones. • Darles mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos. • Programar el funcionamiento del equipo mecánico necesario según actividad diaria a realizarse. 	
RUIDO Y VIBRACIONES	Alteración temporal del área por el ruido y vibraciones debido al uso del equipo mecánico, los trabajadores y las actividades constructivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con equipo mecánico en óptimas condiciones. • Utilizar el equipo sólo cuando se requiera. 	Construcción
FLORA	Eliminación de la vegetación natural.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar sólo la vegetación que esté dentro del área de construcción de la obra. 	Construcción
FAUNA	Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local.	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger la fauna local que llegue al área del proyecto o en el entorno cercano. • Prohibir la caza de alguna especie. • Capacitar al personal sobre temas relacionados con la protección de la fauna. • El Ingeniero Residente de la obra debe darle seguimiento al cumplimiento de estas medidas. 	Construcción
	Eliminación de sitios de alimentación y refugio temporal de la fauna.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar solo la vegetación que esté dentro del área del proyecto. 	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

	<p>Repliegue de la fauna a sitios de refugio más seguros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar alguna actividad el personal debe asegurarse que no haya presencia de alguna especie que intempestivamente haya entrado al área del proyecto. • Mantener la vigilancia al respecto en todo momento. 	<p>Construcción</p>
	<p>Generación de empleos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar mano de obra local calificada y no calificada que requiera la empresa, de tal manera que se pueda generar un beneficio económico en algunas familias del área. • Establecer los acuerdos laborales conforme lo indique el Código Laboral. 	<p>Construcción/ Operación</p>
<p>SOCIAL</p>	<p>Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los desechos que se generen de la tala de la vegetación deben colocarse en un sitio que no obstruya el desarrollo del proyecto, ni puedan obstruir el cauce del río. • Colocar bolsas plásticas o tanques en sitios de acopio temporal de los desechos generados por los trabajadores y trasladarlos periódicamente al vertedero municipal. • Los desechos biológicos generados por los trabajadores deben depositarse en sanitarios portátiles y darles mantenimiento oportuno por personal o empresa idónea. En tanto que en la etapa de operación se manejarán a través del Sistema Sanitario, según lo indica la Norma DGNTI-Copanit-35-2019. • Los desechos no reutilizables generados por el proyecto (papel de cemento, retazos de madera, cartón, zinc, alambre, clavos, entre otros), clasificarlos según su naturaleza y colocarlo en un sitio de acopio temporal para trasladarlo periódicamente al vertedero municipal. • Darle la inducción necesaria al personal sobre temas relacionados con el manejo adecuado de los 	<p>Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores .</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

		<p>desechos.</p> <p>El Ingeniero Residente de la obra debe mantener vigilancia en el cumplimiento de estas medidas y aplicar las sanciones respectivas al personal que incumpla estas normas.</p>	
--	--	---	--

8.4. VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGIA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARÁN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS.

En la identificación y jerarquización de los impactos, se consideran algunos aspectos básicos, tales como: Las características del proyecto, la descripción general de los aspectos considerados en cada componente: flora, fauna, físicos y sociales, para que con ello se logre hacer la identificación de los posibles impactos ambientales, que pueden generarse durante el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto.

En el siguiente cuadro, se describe el procedimiento básico a utilizarse para identificar y evaluar los impactos ambientales generados por las actividades que conlleva el desarrollo de este proyecto propuesto.

Cuadro 16
Caracterización de los Impactos Ambientales

Positivos	Considerados como beneficiosos por las mejoras significativas a la calidad ambiental y su importancia representativa ante la sociedad.
Negativos	Porque sus efectos desmejoran la calidad del ambiente, alterando la calidad del recurso natural, el valor de los paisajes escénicos, la biodiversidad de especies, aumentando las probabilidades de los procesos de contaminación.
Temporalidad	<p>Impactos Inmediatos: Cuando no existe un intervalo de tiempo entre la actividad y la manifestación de los impactos.</p> <p>Impactos Latentes: Al iniciarse momentos después de realizada una actividad, la cual puede ser consecuencia de la acumulación progresiva de otros agentes degradantes.</p>
Persistencia	<p>Impacto Temporal: Cuando la perturbación o modificación del medio se manifiesta solo por un período de tiempo, el cual puede calcularse con precisión.</p> <p>Impacto Permanente: Cuando se altera o degrada el medio, de tal forma que los efectos no pueden determinarse con precisión en el tiempo.</p>
Periodicidad	<p>Impacto Continuo: Cuando el o los efectos se presenten durante el desarrollo de las diversas actividades del proyecto.</p> <p>Impacto Discontinuo: Su manifestación es irregular y en cualquiera de las etapas del proyecto.</p> <p>Impacto Periódico: Cuando se manifiesta de forma intermitente durante las etapas del proyecto.</p> <p>Impacto Irregular: Cuando se manifiesta imprevisiblemente en el tiempo, pero que puede ser predecible y evaluado en función de la probabilidad de ocurrencia.</p>
Consecuencia	<p>Impacto Simple: Cuando su efecto se produce sobre un factor ambiental determinado de forma aislada.</p> <p>Impacto Sinérgico: Se manifiesta cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales consideradas aisladamente.</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Recuperabilidad	<p>Impacto Irrecuperable: Cuando se altera y/o modifica el medio ya sea por acción natural o antrópica de tal forma que es imposible revertir su efecto.</p> <p>Impacto Mitigable: Cuando las alteraciones y/o modificaciones pueden recuperarse parcialmente mediante la utilización de medidas correctoras.</p> <p>Impacto Fugas: Cuando la recuperación se hace inmediata y totalmente una vez terminada la actividad.</p>
------------------------	--

❖ IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Luego de descritos los aspectos metodológicos a utilizarse en la identificación de los impactos, el siguiente cuadro se estructura con el objetivo de valorar y jerarquizar tales impactos.

Cuadro 17
Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados

Medio Impactado	Tipos de Impactos	Naturaleza	Intensidad (3)	Extensión (2)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	VIA	Nivel de Relevancia
ACTIVIDAD #1: El proyecto denominado “OFIBODEGAS” consiste en la construcción de un edificio de dos niveles el cual estará distribuido de la siguiente manera													
Suelo	PLANTA BAJA: 2 Bodegas con sus respectivos baños.												
	PLANTA ALTA: 2 Mezazzine con sus respectivas oficinas y 2 baños.												
	Cambio de uso del suelo.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23
	Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra.	-	3	2	4	4	4	1	1	4	1	8	32
Aire	Generación de procesos erosivos.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23
	Contaminación del suelo por hidrocarburos (aceites, gasolina).	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23
	Alteración de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23
	Contaminación temporal del aire por la combustión de los motores del equipo mecánico.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Agua	Generación de aguas residuales	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
Ruido y Vibraciones	Generación de ruido y vibraciones.	-	3	4	4	2	1	1	1	4	1	4	25	Irrelevante
Flora	Eliminación de la vegetación natural.	-	3	2	4	4	4	1	1	4	4	8	35	Moderado
Fauna	Perturbación temporal de la tranquilidad de la fauna local.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Eliminación de sitios de alimentación y refugio temporal de la fauna.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Repliegue de la fauna a refugio más seguro.	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
Social	Generación de desechos líquidos y sólidos del proyecto y colaboradores.	-	3	4	4	2	1	1	1	4	1	4	25	Irrelevante
	Alteración temporal del tráfico vehicular	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4	28	Moderado
Suelo	Cambio de uso del suelo.	-	6	4	4	4	4	1	1	4	4	8	40	Moderado
	Cambio en la fisiografía del terreno por movimiento de tierra.	-	3	4	4	4	4	1	1	4	4	8	37	Moderado
	Generación de procesos erosivos.	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4	28	Moderado
	Contaminación del suelo por hidrocarburos (aceites, gasolina).	-	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante

8.5. JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPIUESTA, EN FUNCIÓN AL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 A 8.4.

La categorización del Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) se realiza posterior a la consideración y análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental, considerados en el Artículo # 22, del Decreto Ejecutivo # 1 del 1 de marzo de 2023, lo cual permite concluir que el proyecto “**GESTI 66**”, cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.; se ubica dentro de la Categoría I, razón por la cual el presente Estudio se desarrolla siguiendo los términos establecidos en el Capítulo III, artículo 44 del Decreto Ejecutivo 123.

8.6. IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES.

Dentro de la planificación y manejo técnico del proyecto, las prevenciones de los riesgos ambientales juegan un papel importante dentro de las dinámicas de las actividades en cada una de las fases del proyecto, que le permiten alcanzar con eficiencia las metas establecidas. Algunos riesgos suelen ser previsibles en su tiempo, espacio y magnitud, otros surgen de manera espontánea, ya sea por la acción humana o efectos naturales. Sin embargo, en cualquiera de estas circunstancias que se presente, la empresa debe contar con un plan de prevención de riesgos, para responder de manera táctica y previamente planificada.

En los siguientes subpuntos se describen algunos elementos básicos considerados en este informe del cual se estará apoyando la empresa para prevenir los riesgos dentro de la vida útil de este proyecto.

**Cuadro 18
Plan de Prevención de Riesgo Socioambiental**

Tipo de Riesgo	Medida de Prevención	Tiempo de Ocurrencia	Responsable	Entidad de Coordinación
ACCIDENTES LABORALES	<p>Contratar personal idóneo para garantizar el desempeño en las tareas específicas de importancia para el proyecto. El resto del personal no idóneo debe ser capacitado en las tareas específicas a desarrollar.</p> <p>Asegurarse que el equipo de protección personal que será utilizado por el personal debe ser el adecuado para el tipo de actividades a realizarse.</p> <p>Capacitar al personal en temas de primeros auxilios, seguridad e higiene laboral.</p> <p>Tener acceso a un botiquín y equipos de primeros auxilios.</p> <p>Tener acceso rápido a equipo de comunicación y transporte para el traslado del afectado, además de los teléfonos de las instancias públicas que brindan asistencia social al respecto, tales como: Hospital de Chorrera, SINAPROC, Bomberos, etc.</p> <p>Establecer perímetro de restricción para evitar el acceso al proyecto a personas ajenas al mismo.</p> <p>Cumplir con las legislaciones en el tema de contratación y seguridad laboral de los colaboradores.</p> <p>Tener presupuesto disponible para aplicar de manera eficiente y oportuna las medidas contempladas en este plan en cualquiera de las fases del proyecto.</p>	Fase de Construcción y Operación	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA, Ministerio de Trabajo, Bomberos, SINAPROC

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

RIESGO DE CONTAGIO DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS	Utilizar la cantidad estrictamente necesaria de colaboradores para cada actividad específica del proyecto.	Fase de Construcción y Operación	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA, Ministerio de Trabajo, Bomberos, SINAPROC
	Darle la inducción necesaria sobre las medidas de prevención que se deben mantener durante la jornada diaria de trabajo.			
	Establecer los perímetros de restricción para las personas ajenas al proyecto.			
DERRAME DE HIDROCARBURO (COMBUSTIBLE Y GRASAS)	Operar sólo con el equipo mecánico que esté en óptimas condiciones.	Fase de Construcción y Operación	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA
	Utilizar carro cisterna o surtidora manual para dispensar el combustible a los equipos mecánicos utilizados en las distintas actividades del Proyecto.			
	Evitar el almacenamiento de combustible dentro del proyecto, pero de ser necesario almacenar este insumo, debe colocarse en envases idóneos y colocados sobre piso de concreto o tarimas de madera.			
	Evitar actitudes negligentes del personal al momento de manipular este tipo de insumo. Igualmente, cuando se realice el mantenimiento de los equipos mecánicos.			
	Manejar este tipo de insumo (combustible, grasas) con base al procedimiento previamente establecido y supervisado por el Ingeniero Residente de la obra.			
CONTAMINACIÓN DE FUENTES NATURALES DE AGUA	No lavar equipo pesado o envases con material tóxico cerca o dentro del río o quebrada cercana.	Fase de Construcción	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA
	Evitar las actitudes negligentes del personal al momento de manejar insumos tóxicos que pueden afectar la calidad del agua natural.			
	El Ingeniero regente debe mantener supervisión constante sobre el manejo de los hidrocarburos.			
	No lavar equipo pesado o envases con material tóxico cerca o dentro del río o quebrada cercana.			
ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN NATURAL	Evaluuar la posibilidad o no de talar la vegetación natural paralelar a cabo el proyecto.	Fase de Construcción	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente
	Solicitar a la entidad rectora del ambiente (MiAmbiente) el permiso de tala correspondiente.			
	Realizar la tala sólo en el área definida previamente.			
RIESGO DE INUNDACIÓN	Observar el comportamiento del clima y del río o quebrada previo al desarrollo de alguna actividad dentro de las márgenes de los mismos	Fase de Construcción	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente
	Evitar la obstrucción del cauce del río o quebrada por desechos sólidos y tierra removida de la construcción más cercana.			
	Mantener el cauce del río siempre limpio de basura y drenado para asegurar el flujo normal de las aguas.			

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Luego de identificado, analizado y valorizado los impactos, se determinan técnicamente las medidas a implementarse en el proyecto para mitigar, corregir o compensar los efectos generados por los impactos en cualquiera de los medios (físico, biológico y socioeconómico). Bajo esta perspectiva se establecen también los diversos planes o programas de: Prevención de Riegos, Contingencias, Educación Ambiental, Rescate de Flora y Fauna, y Participación Ciudadana.

La estructura temática de dicho plan de manejo es elaborada de forma tal que sirva de herramienta esencial de trabajo tanto para el promotor como para las autoridades que tienen función de monitorear las medidas en cada una de las etapas del proyecto.

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.

En el cuadro 19 se hace una descripción breve de los impactos generados por el proyecto, con el objetivo de establecer las medidas específicas que ayudarán a evitar, reducir, corregir, compensar o controlar los impactos negativos identificados para cada una de las fases del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Cuadro 19
Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control.

TIPO DE IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	SUPERVISIÓN	FASE DEL PROYECTO
Eliminación de la vegetación natural (árboles dispersos, cercas vivas, pastos naturales y mejorados).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eliminar y/o podar solo la vegetación que esté dentro del área de construcción. ✓ Arborizar con plantas nativas del área. ✓ Revegetar las áreas de suelo expuestos. ✓ Contar con el permiso de tala correspondiente emitido por MiAmbiente. 	(Promotor),	MiAmbiente	Fase de construcción/ ejecución
Cambio de uso del suelo dentro de las áreas específicas de construcción de la obra.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar el proyecto solo en el área específica, según diseño elaborado. 	(Promotor),	MiAmbiente, MOP, MIVIOT.	Fase de construcción/ ejecución
Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos sólidos generados por el proyecto y los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar envases para colectar los desechos sólidos generados por los trabajadores, y trasladarlos periódicamente al vertedero de esta municipalidad. ✓ Las mascarillas, guantes y demás objetos de protección personal para la prevención de enfermedades infectocontagiosas deben colocarse en envases idóneos (bolsas rojas preferiblemente) que indican el manejo especial de estos desechos. Los mismos deben trasladarse periódicamente hasta el sitio utilizado para el manejo final de estos desechos. ✓ Los desechos generados por la construcción serán colocarlos en sitios de acopio temporal para trasladarlos periódicamente hacia el vertedero de la municipalidad. 	(Promotor), Municipio	MiAmbiente	Fase de construcción/ ejecución

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar envases idóneos para el almacenamiento de combustible ✓ El área de mantenimiento de los equipos mecánicos debe tener piso de concreto o madera para evitar la filtración hacia el suelo. 			
Generación de ruido y vibraciones producto del movimiento del equipo mecánico en las labores constructivas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar equipo y maquinaria en perfectas condiciones mecánicas (sistemas de escape) ✓ Mantener funcionando el equipo y maquinaria cuando sea estrictamente necesario. 	(Promotor),	MINSA, Municipio	Fase de construcción
Afectación temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo suspendido y emisiones de gases de los motores de los equipos mecánicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar agua a los suelos expuestos según las condiciones climáticas imperantes, para evitar o reducir la generación de las partículas de polvo en suspensión. ✓ Todas las áreas de suelo expuestas donde no se construirán infraestructuras deberán ser revegetadas con especies gramíneas de fácil prendimiento y rápida cobertura. ✓ Darle mantenimiento oportuno a los equipos mecánicos, principalmente al sistema de escape para controlar las emisiones 	(Promotor),	MiAmbiente, MINSA	Fase de construcción/ ejecución

Fuente: Elaboración para el presente EslA Cat. I 2024

9.1.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

La ejecución del proyecto se estructura en cuatro Etapas importantes, a saber: Planificación, Construcción/Ejecución, Operación y Mantenimiento, las cuales se programan de manera secuencial, considerando los tiempos establecidos para la ejecución del proyecto, siendo la fase de Construcción/Ejecución la que mayor periodo de tiempo se invierte debido al conjunto de actividades y componente que particularmente tiene este proyecto. En del tiempo de duración de cada una de las fases, dentro del tiempo global que se ha establecido en aproximadamente 1 año calendario a partir de la orden de proceder. No obstante, es importante señalar que estos tiempos pueden variar por incidencias de orden legal, administrativos, financieros, políticos, entre otros.

9.1.2. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.

Para el proyecto los principales indicadores son: la revisión de documentación (informe mediciones ruido, material particulado y verificación en campo (uso de equipo de seguridad, señalizaciones, etc.)

Las medidas de mitigación están descritas en el cuadro “Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental”

9.3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

Dentro de la planificación y manejo técnico del proyecto, la prevención de los accidentes juega un papel importante dentro de la dinámica de las actividades en cada una de las fases del proyecto, que le permiten alcanzar con eficiencia las metas establecidas. Algunos riesgos pueden ser previsibles en su tiempo, espacio y magnitud, otros surgen de manera espontánea, ya sea por la acción humana o efectos naturales. Sin embargo, en cualquiera de estas circunstancias que se presente la empresa debe contar con un plan de prevención de riesgos, para responder de manera táctica y previamente planificada.

En los siguientes subpuntos se describen algunos elementos básicos considerados en este informe del cual se estará apoyando la empresa para prevenir los riesgos dentro la vida útil de este proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Cuadro 20 Medidas de Prevención

Tipo de Riesgo	Medidas de Prevención	Tiempo de Ocurrencia	Responsable	Entidad de Coordinación
Accidentes laborales	Contratar personal idóneo para garantizar el desempeño en las tareas específicas de importancia para el proyecto. El resto del personal no idóneo debe ser capacitado en las tareas específicas a desarrollar.	Fase de Construcción y Operación	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA, Ministerio de Trabajo, Bomberos, SINAPROC
	Asegurarse que el equipo de protección personal que será utilizado por el personal debe ser el adecuado para el tipo de actividades a realizarse.			
	Capacitar al personal en temas de primeros auxilios, seguridad e higiene laboral.			
	Tener acceso a un botiquín y equipos de primeros auxilios.			
	Tener acceso rápido a equipo de comunicación y transporte para el traslado del afectado, además de los teléfonos de las instancias públicas que brindan asistencia social al respecto, tales como: Hospital de Ocú, SINAPROC, Bomberos, etc.			
	Establecer perímetro de restricción para evitar el acceso al proyecto a personas ajenas al mismo.			
	Cumplir con las legislaciones en el tema de contratación y seguridad laboral de los colaboradores.			
Riesgo de contagio de enfermedades infectocontagiosas.	Tener presupuesto disponible para aplicar de manera eficiente y oportuna las medidas contempladas en este plan en cualquiera de las fases del proyecto.	Fase de Construcción y Operación	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA, Ministerio de Trabajo, Bomberos, SINAPROC
	Utilizar la cantidad estrictamente necesaria de colaboradores para cada actividad específica del proyecto.			
	Darle la inducción necesaria sobre las medidas de prevención que se deben mantener durante la jornada diaria de trabajo.			
	Seleccionar y capacitar al personal que formaran parte del comité Covid-19, el cual se encargará de mantener la vigilancia respectiva en cada área de trabajo.			
	Evitar que el personal durante su jornada de trabajo tenga que salir al poblado cercano, salvo que sea por una estricta necesidad del trabajo que lleva a cabo o algún asunto familiar o personal.			
	Si algún colaborador de la empresa presenta síntomas asociados a la presencia de alguna enfermedad infectocontagiosa, particularmente que este asociado al Covid-19, reportarlo al MINSA para seguir los procedimientos de esta entidad pública para estos casos.			
Derrame de	Establecer los perímetros de restricción para las personas ajenas al proyecto.	Fase de Construcción y Operación	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente, MINSA, Ministerio de Trabajo, Bomberos, SINAPROC
	Operar sólo con el equipo mecánico que esté en óptimas condiciones.			
	Utilizar carro cisterna o surtidora manual para dispensar el combustible a los equipos mecánicos utilizados en las distintas actividades del Proyecto.			
	Evitar el almacenamiento de combustible dentro del proyecto, pero de ser necesario almacenar este insumo, debe	Promotor	MiAmbiente,	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Hidrocarburo (combustible y grasas)	colocarse en envases idóneos y colocados sobre piso de concreto o tarimas de madera. Evitar actitudes negligentes del personal al momento de manipular este tipo de insumo. Igualmente, cuando se realice el mantenimiento de los equipos mecánicos. Manejar este tipo de insumo (combustible, grasas) con base al procedimiento previamente establecido y supervisado por el Ingeniero Residente de la obra.	Fase de Construcción y Operación	Empresa Contratista	MINSA
Contaminación de fuentes naturales de agua	No lavar equipo pesado o envases con material tóxico cerca o dentro del río o quebrada cercana.			
	Evitar las actitudes negligentes del personal al momento de manejar insumos tóxicos que pueden afectar la calidad del agua natural.			
	El Ingeniero regente debe mantener supervisión constante sobre el manejo de los hidrocarburos.			
	No lavar equipo pesado o envases con material tóxico cerca o dentro del río o quebrada cercana.			
Eliminación de vegetación natural	Evaluuar la posibilidad o no de talar la vegetación natural para llevar a cabo el proyecto.	Fase de Construcción	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente
	Solicitar a la entidad rectora del ambiente (MiAmbiente) el permiso de tala correspondiente.			
	Realizar la tala sólo en el área definida previamente.			
Riesgo de Inundación	Observar el comportamiento del clima y del río o quebrada previo al desarrollo de alguna actividad dentro de las márgenes de los mismos.	Fase de Construcción	Promotor Empresa Contratista	MiAmbiente
	Evitar la obstrucción del cauce del río o quebrada por desechos sólidos y tierra removida de la construcción más cercana.			
	Mantener el cauce del río siempre limpio de basura y drenado para asegurar el flujo normal de las aguas.			

9.6. PLAN DE CONTINGENCIA

Mediante este plan se establecen medidas anticipadas a tomar frente a una posible situación o evento que pueda provocar desastre en el medio o sitio de trabajo

Cuadro 21

Plan de Contingencias

EVENTO	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLES E INSTITUCIÓN DE COORDINACIÓN
Accidente laboral.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación inmediata de la lesión ✓ Si es posible aplicar primeros auxilios. ✓ Llamar a la cruz roja o paramédica. Si la lesión no es de gravedad, trasladar a la persona al hospital o clínica más cercana. ✓ Mantener un ambiente de serenidad y área despejada. ✓ Comunicar a las instancias respectivas. Dar seguimiento al caso. 	Promotor, Supervisor de la institución promotora Salud ocupacional del MINSA C.S.S
Afectación de la salud del trabajador	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con equipo de primer auxilio en el área del proyecto ✓ El promotor debe disponer de transporte adecuado y permanente en caso de traslado del personal en caso de urgencia. ✓ De sufrir enfermedad, dar primeros auxilios y determinar su condición si es necesario el traslado al hospital o centro de salud más cercano. 	Promotor, Supervisor de la institución promotora Salud ocupacional del MINSA C.S.S
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener un monitoreo constante en área de movimiento de tierra para guiar a los operadores y evitar erosión hacia los canales pluviales. ✓ Evitar la acumulación de tierra en el área del proyecto que pueda producir erosión a los canales pluviales. ✓ Realizar siembra de material vegetal con rizomas de crecimiento rápido. 	Promotor, Supervisor de la institución promotora
Incendios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar la voz de alarma a todo el personal para ponerse a salvo y seguir instrucciones establecidas de antemano, como apagar equipo, alejarse de áreas peligrosas, utiliza equipo para combatir (equipo manual, extintores, tanques con agua) ✓ Llamar a cuerpo de bomberos de ser necesario. ✓ Despejar vía de acceso al área. ✓ Investigar si hubo negligencia, accidente o acto deliberado 	Empresa subcontratista con apoyo del Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, ANAM, Policía.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

<p>Derrames o fugas de combustible o lubricantes de maquinaria o vehículos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apagar equipo o vehículos que se encuentren cerca del área. ✓ Notificación inmediata al personal designado. ✓ Rodear el derrame con tierra y aplicar material absorbente (tierra), mezclando completamente utilizando instrumentos que no genere chispa, hasta que el material este seco, para recolectar en tanque o bolsa bien cerrada. ✓ Investigar si hubo negligencia, accidente o acto deliberado. 	<p>Promotor con apoyo del Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, MIAMBIENTE,</p>
---	---	---

9.7. PLAN DE CIERRE.

No se considera la etapa de cierre, ya que el proyecto se plantea como una infraestructura de operación a largo plazo (> 50 años). Sin embargo, en el caso de que ocurriera cierre del proyecto en algunas de sus etapas, el promotor asume la total responsabilidad y compromiso de saneamiento y restauración del área.

A continuación, se presentan las estrategias a desarrollar en el momento de requerirse el cierre temporal o definitivo del proyecto “GESTI 66” en cualquiera de sus etapas.

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

- ♦ Definir las actividades necesarias para realizar la reconformación paisajística del área intervenida.
- ♦ Informar a las comunidades, sus líderes y a las autoridades locales y municipales del área de influencia del proyecto, sobre las actividades de cierre del proyecto y posterior abandono del área.

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

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

9.9 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación, se presenta un desglose de los costos de gestión ambiental del proyecto:

Cuadro 22
Costo de la gestión ambiental

Actividades de Gestión Ambiental	Costo
Estudios de impacto ambiental	B/. 37,500.00
El proyecto denominado “OFIBODEGAS” consiste en la construcción de un edificio de dos niveles el cual estará distribuido de la siguiente manera PLANTA BAJA: 2 Bodegas con sus respectivos baños. PLANTA ALTA: 2 Mezazzine con sus respectivas oficinas y 2 baños.	B/. 100,000.00
Seguimientos Ambientales	B/. 17,500.00
Monitoreo de Calidad del Aire	B/. 15,000.00
Monitoreo de Ruido (laboral y ambiental)	B/. 17,500.00
Control de Emisiones de Polvo	B/. 15,000.00
Mantenimiento Preventivo de los vehículos y Equipo	B/. 10,000.00
Recolección y Disposición de los Residuos Sólidos (comunes y peligrosos)	B/. 12,500.00
Plan de Educación Ambiental	B/. 15,000.00
Plan de Contingencia	B/. 10,000.00
TOTAL	B/. 250,000.00

Los costos enumerados en la tabla anterior son estimados preliminares, que pueden sufrir variación al inicio del proyecto. Los posibles cambios estarán sujetos a las variaciones del mercado para los diferentes insumos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

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

NOMBRE DEL CONSULTOR	CEDULA	REGISTRO DEL CONSULTOR
ING. ALEXIS BATISTA (Consultor principal)	6-702-2124	IRC-068-2009
ING. LUIS VASQUEZ	8-502-172	IRC-002-2009

11.1 LISTA DE NOMBRES, FIRMAS Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS

NOMBRE DEL CONSULTOR	REGISTRO DEL CONSULTOR	RESPONSABILIDADES	FIRMA
ING. ALEXIS BATISTA (Consultor principal) Cedula No. 6-702-2124	IRC-068-2009	Coordinador del EsIA Aspectos Generales, identificación de Impactos y Plan de Manejo	<i>Alexis J. Batista</i>
ING. LUIS VASQUEZ Cedula No. 8-502-172	IRC-002-2009	Descripción de Medio Biológico y Aspectos Generales del Proyecto, aire, ruido y vibraciones	<i>Luis J. Vasquez</i>

Yo, **ULISES GABRIEL ADAMES R.**, Secretario del Concejo
Municipio de Aranján, con cédula 8-853-1735, en Funciones
de Notario Público.

CERTIFICO :
Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s)
que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s)
es (son) auténtica (s).

14 AGO 2024
Aranján de _____ de _____
(Testigo) _____ (Testigo) _____

NOTARIO PÚBLICO

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

Art. 2116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil

Promotor: TOOL SOLUTIONS CORP Código Judicial

Proyecto: OFIBODEGAS



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

11.2 LISTA DE NOMBRES Y FIRMAS DE LOS PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA

PERSONAL PROFESIONAL	NOMBRE	FUNCIÓN REALIZADA	FIRMA
EQUALABS	Lic. Daniel Castillo Cedula No. 7-701-2224 Químico Idoneidad #0047	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental	<i>Daniel Castillo - 1</i>
EQUALABS	Lic. Daniel Castillo Cedula No. 7-701-2224 Químico Idoneidad #0047	Informe de Ensayo de Ruido Ambiental	<i>Daniel Castillo - 1</i>
ARQUEOLOGA	Lic. Karen Briones Cedula No. E-8-213748 Arqueologa Reg INAC Cert. 35-23 DNPC	Informe de Prospección Arqueologica	<i>Karen Briones</i>

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de concluido con la fase descriptiva de cada uno de los componentes del presente estudio, se establece las siguientes conclusiones y recomendaciones.

CONCLUSIONES

- ⌘ El medio físico y biótico sufrirán cambios que pueden ser mitigados con la utilización y el seguimiento de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental propuesto. El proyecto propone la utilización de áreas verdes integradas con los factores ambientales encontrados en el área.
- ⌘ Las características del sector es sus aspectos socio económicos permiten visualizar la factibilidad del proyecto y se presenta como ideal por su ubicación para la población que busca sitios tranquilos y no tan cerca del centro de las urbes congestionadas.
- ⌘ Las acciones técnicas y ambientales que se desarrollarán para transformar el sitio en un lugar habitable se manejarán de acuerdo a los requisitos y normas urbanas,

Promotor: TOOL SOLUTIONS CORP
Proyecto: OFIBODEGAS



técnicas y ambientales vigentes. Ante lo anteriormente expuesto, recomendamos que los aspectos de revegetación y de utilización de factores ambientales existentes deben ser acatados por el promotor y los usuarios de manera rigurosa.

- ❖ Es de suma importancia que todas las autoridades y entidades que rigen los aspectos de construcción, salud y ambiente se involucren con la empresa promotora del proyecto para que se cumpla con los contenidos del Plan de Manejo Ambiental. Con ello se asegurará que los aspectos ambientales sean debidamente controlados y, por ende, la calidad de vida de las personas que harán uso del proyecto.
- ❖ La promotora deberá cumplir los contenidos de su responsabilidad que se incluyen en el Plan de Manejo Ambiental, así como las instituciones que son supervisoras de las medidas de mitigación.
- ❖ El seguimiento de las medidas del Plan de Manejo serán responsabilidad de los habitantes del proyecto y de las autoridades estatales y municipales, una vez que la promotora abandone el proyecto.

RECOMENDACIONES

- ❖ Cumplir a cabalidad con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- ❖ Mantener un vínculo abierto con la comunidad y autoridades locales.
- ❖ Cumplir con las normativas ambientales vigentes y mantenerse actualizado
- ❖ Que el promotor y/o constructora cumplan con las medidas de mitigación ambiental aquí indicadas.
- ❖ Hacer especial énfasis en el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas en el Código de Trabajo, en la Convención Colectiva CAPAC – SUNTRACS y La Oficina de Riesgos Profesionales de La CSS en lo referente a las medidas de prevención de accidentes personales, y seguridad en el

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

ambiente de trabajo.

- ☒ Garantizar los recursos económicos para la implementación de las medidas de mitigación, compensación y corrección.
- ☒ Requerir la intervención de las Autoridades Competentes para que faciliten una provechosa asesoría y seguimiento no punitivo periódico a la aplicación de las medidas de mitigación y/o compensación recomendadas para los impactos ambientales identificados en el presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

13 BIBLIOGRAFÍAS

- ☒ ANAM. Calidad Ambiental de Panamá. Volumen 2/7. Estrategia Nacional del Ambiente. Calidad Ambiental. Análisis de la Situación actual, 1999.
- ☒ ANAM. Guía de prevención de la contaminación del recurso hídrico, caracterización y tratamiento de aguas residuales para el sector de minerales no metálicos.
- ☒ ANAM. Manual de Procedimientos para la evaluación de Impacto Ambiental, Borrador. Panamá, abril de 1999.
- ☒ Caja de Seguro Social - CSS. Guía técnica para la prevención de los riesgos Profesionales en minas y canteras a Cielo Abierto.
- ☒ Conesa Fernández-Vitora, Vicente. 1995. Guía metodológica para evaluación de Impactos Ambientales. España.
- ☒ Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- ☒ Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- ☒ Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá (donde se reglamentan los Estudios de Impacto Ambiental y otros)
- ☒ Decreto Ejecutivo Nº 209, del 5 de septiembre de 2006, por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.
- ☒ Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. ILPE. Guías para la Evaluación del Impacto ambiental de proyectos de desarrollo local. José Leal. Enero de 1997.
- ☒ Federación Española de la Piedra natural. Manual de Seguridad y Salud Laboral para Trabajadores de Extracción de Rocas Ornamentales.
- ☒ Fondo de Inversión Social (FIS) – Presidencia de la República. Evaluación del Impacto Ambiental. Texto de Apoyo por Juan Carlos Páez Zamora.
- ☒ Holdridge, L.R. 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

- Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- ☒ Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. 1982. Atlas Nacional de la República de Panamá.
 - ☒ Inventario y Demostraciones Forestales: Panamá. Zonas de Vida. PNUD – FAO. Naciones Unidas. Roma 1971. Informe Técnico.
 - ☒ Juan Herrera Herbert. Diseño de Explotaciones de Cantera. Noviembre 2007.
 - ☒ Ley N^a 41, Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
 - ☒ MIVI: Plan de Desarrollo Urbano de las áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. Dames & Moore, Inc, y otros. Diciembre de 1997.

14 ANEXOS.

DESCRIPCIÓN	Páginas
14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental notariada 14.2. Copia de cédula del Representante Legal de la empresa promotora. 14.3. Copia de Paz y Salvo de MiAMBIENTE 14.4. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. 14.5. Copia de Certificación de Registro Público de la empresa TOOL SOLUTIONS CORP. (Promotora del proyecto). 14.6. Copia del certificado de propiedad de la empresa TOOL SOLUTIONS CORP. 14.7. Resolución de aprobación de anteproyecto emitido por el Municipio de Panamá 14.8. Informe Arqueológico 14.9. Ruido ambiental 14.10. Calidad de aire 14.11. Certificación de Paz y Salvo del IDAAN, que indica que existe contrato con el IDAAN para el suministro de agua potable 14.12. Encuestas de participación ciudadana 14.13. Plano topográfico del área del proyecto	

**14.1 COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA**

Panamá, 26 de agosto de 2024

LICENCIADO EDGAR NATERON
Director Regional de Ministerio de Ambiente
Encargado
Área Metropolitana

Por este medio, Yo, **SANDRA ADELA CHAVES**, mujer, colombiana, mayor de edad, portador del carné de residente permanente número **E-8-200639**, PH Ofidepositos Tocumen Bodega # 10, Panamericana y Avenida José María Torrijos. Corregimiento de Mañanitas, Ciudad de Panamá, localizable al teléfono No. 6574-2319, representante legal de la empresa **TOOL SOLUCTIONS CORP.** Sociedad debidamente inscrita en (Mercantil) Folio No. 155654458 desde el martes, 29 de agosto de 2017, promotor del proyecto **“OFIBODEGAS”** El Proyecto se hará en La Finca 36165 código de ubicación 8709, lote 39-27.

Motivo por el cual me dirijo hasta su despacho a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el cual corresponde al proyecto **“OFIBODEGAS”** el mismo se presenta con los contenidos mínimos establecidos en el Artículo No. 26 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del texto único de ley 41 de 1998, modificado según decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Este documento está bajo la responsabilidad del Ing. Alexis O. Batista M., consultor ambiental, debidamente registrado ante las oficinas del Ministerio de Ambiente bajo el registro No. IRC- 068-2009 y el Ing. Luis Eduardo Vásquez Perkins, consultor ambiental, debidamente registrado ante las oficinas del Ministerio de Ambiente bajo el registro No. IRC-002-2009, Esperando que cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023. modificado según decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024.

El proyecto consta de _____ páginas.

Sin más que decir se despide,

Atentamente

SANDRA ADELA CHAVES ROMERO
E-8-200639



Yo, **ULISES GABRIEL ADAMES R.**, Secretario del Concejo Municipio de Arraiján, con cédula 8-853-1735, en Funciones de Notario Público.

CERTIFICO :

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) autentica (s).

28 AGO 2024
Arraiján _____ de _____ de _____
(Testigo) _____ (Testigo) _____
NOTARIO PÚBLICO

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

Art. 2116 del código Administrativo, Art. 1718 del código CC, y el Art. 482 del código Judicial

**14.2. COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE
LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA.**



ULISES GABRIEL ADAMES R.
Artículo 2126, Código Administrativo
Artículo 1718, Código Civil
Código Judicial 482



Yo, ULISES GABRIEL ADAMES R., Secretario del Concejo
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 8-853-1735, en
Funciones de Notario Público.

CERTIFICO QUE

Este Documento ha sido Cotejado con su Original Resultando
Fiel Copia del mismo Documento presentado hoy.

14 AGO 2024


LIC. ULISES GABRIEL ADAMES R.

Contrab yunt - 03-2023- 340 63

14.3 COPIA DE PAZ Y SALVO DE MIAMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 243010

Fecha de Emisión:

22 08 2024

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

21 09 2024

(día / mes / año)

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

TOOL SOLUCTION CORP

Representante Legal:

SANDRA ADELA CHAVEZ ROMERO

Inscrita

Tomo

155654458

Folio

2

Asiento

2017

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Angelica Avila

Director Regional

S.R.
ANGELICA AVILA
CÉDULA: 8-477-798
JEQUITIO

**14.4 COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS
TRÁMITES DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

Ministerio de Ambiente

No.

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

82144354

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	TOOL SOLUTIONS CORP / 155654458-2-2017	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-8-22
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	010844338	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

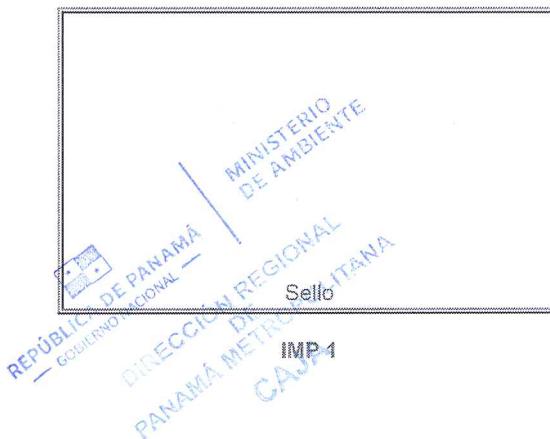
Observaciones

PAGO DE EIA CAT. I Y P/S 243010 Y NOMBRE DE ESTUDIO: OFIBODEGAS.

Día	Mes	Año	Hora
22	08	2024	11:14:49 AM

Firma

Nombre del Cajero Luis Castillo Almengor



**14.5 COPIA DE CERTIFICACIÓN DE REGISTRO PÚBLICO
DE LA EMPRESA TOOL SOLUTIONS CORP..
(PROMOTORA DEL PROYECTO).**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER
SEGUNDO BARRAGAN
FECHA: 2024.08.09 10:36:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

320335/2024 (0) DE FECHA 09/08/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

TOOL SOLUTIONS CORP.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155654458 DESDE EL MARTES, 29 DE AGOSTO DE 2017

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: BENJAMIN ALBERTO DIAZ BASTO

SUSCRITOR: SANDRA ADELA CHAVES ROMERO

DIRECTOR: JUAN DEMOSTENES AROSEMENA QUINTERO

DIRECTOR: BENJAMIN ALBERTO DIAZ BASTO

DIRECTOR / PRESIDENTE: SANDRA ADELA CHAVES ROMERO

TESORERO: SANDRA ADELA CHAVES ROMERO

SECRETARIO: SANDRA ADELA CHAVES ROMERO

AGENTE RESIDENTE: M. GEORGE & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA SANDRA ADELA CHAVES ROMERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRÁ DE DIEZ MIL DOLARES (\$10,000.00) MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDAS EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR (\$1.00) CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGА PODER A FAVOR DE SANDRA ADELA CHAVES ROMERO, MEDIANTE ESCRITURA 2,755 DE 8 DE FEBRERO DE 2022, DE LA NOTARIA DUODECIMA DE CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 9 DE AGOSTO DE 2024 A LAS 10:35 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404742551



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: F09DD588-B21B-4E43-94AF-1B678FC3B795

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

**14.6 COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DE LA EMPRESA TOOL SOLUTIONS CORP..**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE
GRACIA MORALES
FECHA: 2024.08.09 09:29:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 320330/2024 (0) DE FECHA 09/08/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8709, FOLIO REAL № 36165 (F) UBICADO EN LOTE 39-27, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 600 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 600 m²

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BANESCO (PANAMA), S.A. (RUC 36633-66-264068) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) BANESCO (PANAMA), S.A. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) TOOL SOLUTIONS CORP. Y BENEFICIARIO(S) BANESCO (PANAMA), S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR FACILIDADES CREDITICIAS DEL FIDEICOMISO EN EL SIGUIENTE ASIENTO FICHA FID 30130140
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 25/03/2022, EN LA ENTRADA 109991/2022 (0)

PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO DE GARANTIA. MONTO CUATROCIENTOS DOCE MIL BALBOAS (B/.412,000.00) PLAZO 144 MESES. TASA DE INTERÉS 6.50% ANUAL TASA EFECTIVA 6.71341% ANUAL
DESCRIPCIÓN: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA A FAVOR DE BANESCO (PANAMÁ), S.A. PARA GARANTIZAR EL PRÉSTAMO QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID 30130140. A FAVOR DE BANESCO (PANAMA), S.A. DEUDOR TOOL SOLUTIONS CORP. INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 25/03/2022, EN LA ENTRADA 109991/2022 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 9 DE AGOSTO DE 2024 9:29 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404742545



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BA51EDA2-F88C-4694-8AE9-781D152A64D0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**14.7. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE
ANTEPROYECTO EMITIDO POR EL MUNICIPIO DE
PANAMÁ**



ANTEPROYECTO N°:	RLA-1356
FECHA:	09/06/2023
REF N°:	CONS-23377
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A): EDWIN ANEL ZAMBRANO GONZALEZ		EN REPRESENTACIÓN DE: BANESCO (PANAMA), S.A., SANDRA ADELA CHAVES ROMERO	
CORREO ELECTRÓNICO: edwinzam87@hotmail.com		TELÉFONO: 6528-5567	
LOTE N°: 39-27	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: 5ta Sur	URBANIZACIÓN: PARQUE LEFEVRE CENTRO	CORREGIMIENTO PARQUE LEFEVRE

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

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	1ZM2 (Cert. N°498-2023 de 11/04/2023 - DPU-OT)	BODEGAS Y OFICINAS
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	Calle "W" S= 15.00m	½ S= 7.50m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C= 10.00m	L.C.= 2.50m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	No Aplica		
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	Muro ciego si se adosa a la L.P. / 1.50m con aberturas.	A 1.50m de la L.P. con pared ciega en el nivel 000 y con aberturas en los niveles 100.
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	Muro ciego si se adosa a la L.P. / 1.50m con aberturas.	A 1.50m de la L.P. con pared ciega en el nivel 000 y con aberturas en los niveles 100.
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	Muro ciego si se adosa a la L.P. / 1.50m con aberturas.	A 1.50m de la L.P. con pared ciega en el nivel 000 y con aberturas en los niveles 100.
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	4 pisos (planta baja + 3 altos)	Planta baja + mezanine
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	7 espacios (incluye 1 para personas con discapacidad)	8 espacios (incluye 1 para personas con discapacidad)
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	80% o según retiros en P.B.	50%
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	Cumple	3.00m	3.00m
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Requiere	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	Cumple	4 elevaciones / 2 secciones mínimo	4 elevaciones / 2 secciones
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1356
FECHA:	09/06/2023
REF N°:	CONS-23377
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		
22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONÁUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

NOTA:

1. LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DEBEN PROPONERSE DENTRO DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD, NO PERMITIÉNDOSE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MISMOS, CON RETROCESO DIRECTO A LA VÍA.
2. PROVEER LOS DISEÑOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PARA EL USO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SEGÚN, LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.
3. PARA LA REVISIÓN Y REGISTRO DE UN ANTEPROYECTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTES, ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DEMÁS NORMAS INSTITUCIONALES RELACIONADAS A LA REVISIÓN DE PLANOS Y ANTEPROYECTOS.
4. ESTA SOLICITUD ES VÁLIDA POR TRES AÑOS. ESTE PERÍODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVÁLIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUERE TOTALMENTE NUEVA.
5. EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ASÍ COMO, LA FUNCIONALIDAD DE LOS MISMOS ES RESPONSABILIDAD EXPRESA DEL ARQUITECTO DISEÑADOR. ESTA REVISIÓN DE ANTEPROYECTO TIENE COMO OBJETIVO HACER CUMPLIR LAS REGULACIONES PREDIALES DE LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTE ASIGNADA A UN PREDIO, ACUERDOS MUNICIPALES Y DEMÁS NORMATIVAS INSTITUCIONALES QUE TIENEN INJERENCIA EN LA REVISIÓN DE UN ANTEPROYECTO. FUNDAMENTO LEGAL: LEY N° 64 DE 10 DE OCTUBRE DE 2012 "SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS", ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 "POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LOS PROCESOS DE REVISIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, MEJORAS, ADICIONES, DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE DISTRITO DE PANAMÁ, Y SE SUBROGA EL ACUERDO N°193 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015", LEY 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006 "QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES".

ANALISTA:
Erika Shields

REQUISITOS TÉCNICOS

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA BODEGAS Y OFICINAS DE PLANTA BAJA Y MEZANINE. DISTRIBUIDO DE LA SIGUIENTE MANERA: ESTACIONAMIENTOS, 2 BODEGAS CON BAÑO CADA UNA, EN EL NIVEL 000 Y 2 OFICINAS CON BAÑO CADA UNA, EN EL MEZANINE DE CADA BODEGA.
2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN E.I.A. APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE SI PARA LA PRESENTACIÓN DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.
3. CONSULTE CON LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE SUS PLANOS.



Firmado por: [F] NOMBRE BARAHONA MUÑOZ
ADELAIDA MARÍA - ID 8-717-302
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2023.06.09 09:42
Huella Digital:
0301FAF67A4BC60F77C185DB015DA9D2D0C
C25B7

14.8. INFORME ARQUEOLÓGICO

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO: “OFIBODEGAS”

Ubicación: Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Promotor: TOOL SOLUTIONS CORP.



Informe elaborado por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Karen Miroslava Briones Martínez".



Karen Miroslava Briones Martínez.

Cedula E-8-213748

Licenciada en Arqueología

Registro INAC - Certificación 35-23 DNPC.

Agosto 2024

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA ZONA.....	6
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS.....	15
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	19
CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES.....	22
BIBLIOGRAFÍA	23
ANEXO 1. MAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.....	27

RESUMEN EJECUTIVO

*El presente documento consigna los resultados negativos (**cero hallazgos registrados**) de las actividades de prospección arqueológica en el proyecto Categoría 1, denominado "OFIBODEGAS" evaluado a través de un recorrido de superficie efectuado en el área de impacto directo del proyecto que consiste en una superficie de 600 m² localizado en la Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.*

La evaluación del área mediante los trabajos de prospección ha permitido determinar una intervención antrópica actual del 100%, convirtiendo el área de impacto directo en un vertedero de basura contemporánea, donde se pudieron constatar construcciones modernas dentro del área en cuestión.

Además, se realizó una revisión bibliográfica que pretende contextualizar el área de estudio dentro de las regiones culturales de Panamá y así contar con las referencias necesarias que, en caso de detectarse elementos arqueológicos o históricos en el proyecto, permitan definir y/o comparar con mayor claridad las características que se puedan circunscribir, o bien, descartar respecto de las mismas, en aras de optimizar los análisis y resultados en que derive el presente proyecto.

Por último, a manera de recomendación como consecuencia de posibles hallazgos fortuitos durante la etapa de ejecución del proyecto; corresponderá al promotor notificar a Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de Panamá con la finalidad de cumplir cabalmente con lo requisitado en las leyes panameñas.

INTRODUCCIÓN

El presente informe registra los resultados negativos obtenidos en campo derivados de la prospección arqueológica realizada en el mes de agosto del 2024 en una superficie de 600 m², ubicado en Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá donde se ejecutará el *Proyecto "OFIBODEGAS"*.

El polígono se recorrió mediante la técnica de prospección arqueológica por transectos con cobertura total y la planificación de sondeos subsuperficiales al interior del mismo. No obstante, debido a la conformación del terreno solo fue posible la ejecución de 1 muestreo debido a las condiciones físicas actuales del terreno, las cuales son detalladas y expuestas en apartados posteriores del presente informe.

Se llevó a cabo la evaluación arqueológica en el área con la finalidad de identificar y registrar la presencia y/o ausencia de vestigios culturales pretéritos en la zona de estudio.

Además de la descripción de la metodología y los resultados obtenidos, se consigna un recorrido por las diversas investigaciones arqueológicas realizadas en la huella de impacto directo del área del proyecto.

Por último, se concentran las recomendaciones y consideraciones finales a realizar durante la etapa de ejecución del mismo.

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Identificar asentamientos prehispánicos y/o históricos en la zona de impacto directo de la construcción del *Proyecto "OFIBODEGAS"* a través de técnicas arqueológicas para la identificación, preservación y difusión de los mismos con la finalidad de mitigar la operación de las obras sobre los recursos culturales pretéritos detectados.

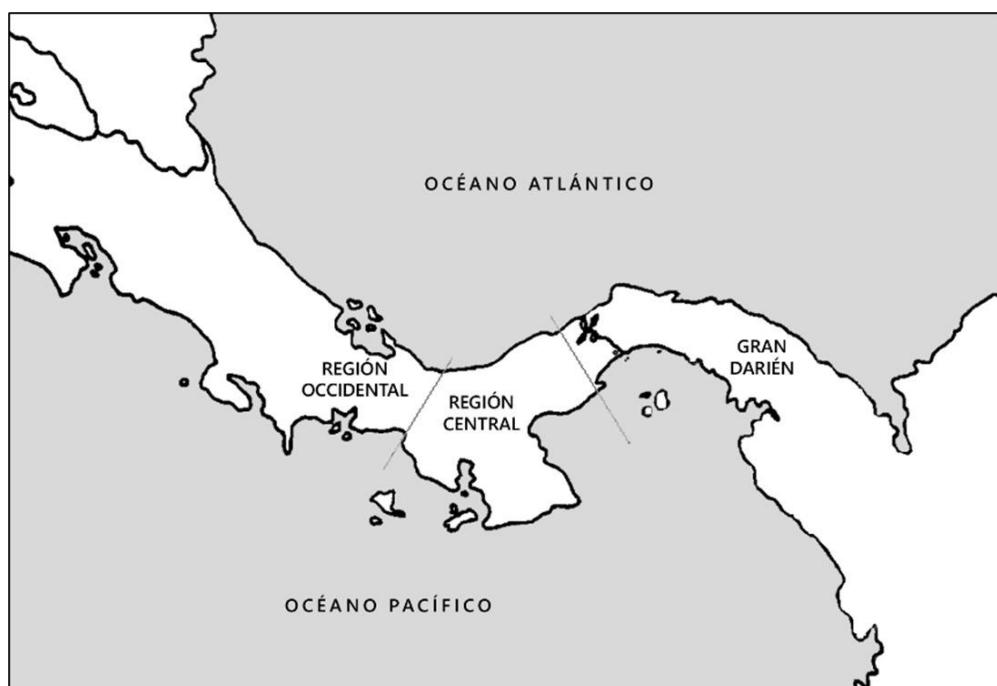
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar y preservar el patrimonio panameño tal como lo establece la legislación panameña en los registros mencionados a continuación:
 - Artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.
 - Que el numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.
 - Resolución 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, “Por la cual se establece que todos los informes de evaluación de los recursos culturales arqueológicos, realizados de acuerdo a lo establecido por el criterio 5 del artículo 23 del decreto ejecutivo N. 209 de 5 de septiembre de 2006”
 - El artículo 1 de La ley 14 de 1982, modificada por la ley 58 el 7 de agosto de 2003, de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, “por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del patrimonio histórico de la nación.”
 - Que la Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.
 - Que el criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos y/o sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, perteneciente al patrimonio cultural de la Nación.
 - Que la Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

- ❖ Registrar los posibles sitios arqueológicos para estudiarlos dentro de la dinámica cultural panameña.
- ❖ Efectuar un plan de mitigación entorno a los sitios identificados.

ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA ZONA

En esta sección se abordarán las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el área en cuestión con la finalidad de contextualizar arqueológicamente a la Provincia de Panamá, inmersa dentro del área cultural denominada el Gran Darién. Es importante señalar que Panamá culturalmente se subdivide en tres regiones: Gran Chiriquí o Región Occidental (desde río Tabasará hasta el Valle del General en Costa Rica), Gran Coclé o Región Central (desde Golfo de Montijo hasta la costa central de la bahía de Panamá) y Gran Darién (Ver Mapa 1) que han sido delimitadas a través de sus variantes estilísticos, tecnológicos e iconográficos por diversos especialistas como Lothrop (1942), Baudez (1963), Cooke (1976-1984) etc. A su vez Bray (1992), Olga Linares y Anthony Ranere (Linares y Ranere 1980), y Cooke (Cooke y Ranere 1992), señalan que estas fronteras culturales-arqueológicas no son estáticas, sino que oscilan a través del tiempo (Mayo, 2005).



Mapa 1. Regiones culturales de Panamá. Fuente: Guillermina-Itzel De Gracia. *Natá en el siglo XVI. El centro del istmo antes y después de la conquista española*.

La región denominada Gran Coclé es la zona donde se han identificado los restos de alfarería más antiguos del istmo, alrededor del año 3000 a.C., del estilo conocido como Monagrillo. Aquí también se han encontrado las aldeas de mayores dimensiones en extensión, como La Mula-Sarigua, Cerro Juan Díaz, El Hatillo y Natá (De Gracia, 2022).

En Historia General de Panamá, los investigadores Richard Cooke y Luis Sánchez (2004) realizan un recorrido sistematizado por el poblamiento de Panamá: desde la llegada de los primeros pobladores hasta la llegada de los españoles mencionando los diversos proyectos que se han desarrollado a favor de la investigación científica.

Para el año de 1915 se expusieron piezas arqueológicas para conmemorar la inauguración del Canal de Panamá. Algunas que fueron catalogadas como provenientes de Chiriquí, sin embargo, se trataba de vasijas policromadas cuyo origen se encontraba en Coclé. Dicho evento atrajo las miradas de arqueólogos, colecciones y diletantes que más tarde arribaron a Panamá con la intención de explorar esas tierras con distintos objetivos, lamentablemente poco apegados a la disciplina arqueológica (Cooke y Sánchez, 2004).

En 1927 el desbordamiento del río Coclé, puso en evidencia artefactos arqueológicos que más tarde harían eco en la Universidad de Harvard, por lo que dicha institución envió a los doctores Tozzer y Hooton para revisar el área y al ver el potencial que poseía, firmaron un contrato con los Conte, (dueños de la propiedad donde se llevaron a cabo los hallazgos), para realizar excavaciones arqueológicas, mismas que fueron dirigidas por Henry Roberts y Samuel Lothrop entre 1930 y 1933. El sitio Conte, como se le denominó, dio como resultado varios elementos constructivos como columnas de piedra, altares, pisos, escondites y tumbas, así como vasijas policromas y piezas de oro con incrustaciones de piedras preciosas entre otros (Lothrop, 1937).

Posteriormente, entre 1948 y 1953, los esposos Marion y Mathew Stirling, (este último adscrito al Instituto Smithsonian y respaldado por la National Geographic) y acompañados por Gordon R. Wiley (Universidad de Harvard), llevaron a cabo diversas temporadas de campo a lo largo de la República de Panamá, abarcando desde Chiriquí hasta el Darién.

En la región del Gran Coclé, destacan los estudios realizados en los sitios como El Limón, El Uracilo, La Peguera, El Hatillo, Sixto Pinilla y Leopoldo Arosemena, entre otros. A diferencia del Sitio Conte, estas investigaciones fueron muy enriquecedoras para establecer tipologías y cronologías con base en la cerámica, entre la que destaca la cerámica Monagrillo, una de las más antiguas de América (Cooke y Sánchez, 2004).

En los años subsiguientes, Willey, continuó sus investigaciones en la región de Gran Coclé enfocándose principalmente en la Bahía de Parita, mismas que le permitieron, aunado a los estudios de Ladd y McGimsey, determinar que el poblamiento de esta zona se había llevado a cabo alrededor del 5,000 a.C., y manteniendo una secuencia ocupacional hasta el siglo XVI con la llegada de los conquistadores europeos (Willey y McGimsey, 1954).

Continuando en esta línea del tiempo, tenemos que, a finales de los 60s y principios de los 70s, el arqueólogo francés Alain Ichon, lleva a cabo 3 temporadas de campo al sur de la Península de Azuero, específicamente en el valle de Tonosí, cuyo objetivo principal fue realizar recorridos de superficie, sondeos, levantamiento de mapas y excavaciones, entre las que destacan grandes contextos funerarios. Con base en sus análisis cerámicos, determinó que esta área mantuvo una ocupación que va desde el 100 a.C. hasta la conquista española y quedaron plasmados en su obra titulada *Archeologie du sud de la península D'Azuero* (Ichon, 1980).

Entre 1981 y 1985 se desarrolló al oeste de la Bahía de Parita, el Proyecto Santa María a cargo de los arqueólogos Cooke y Ranere. Destaca por ser una investigación de carácter multidisciplinario cuyo objetivo principal era la reconstrucción de entornos, patrones de asentamiento y sistemas de subsistencia anteriores al año 500 d.C. Gracias a los análisis geológicos, químicos, arqueológicos y antropológicos, se concluyó que la cuenca del río Santa María estuvo habitada desde finales del pleistoceno manteniendo una continuidad. Por otra parte, se reevaluaron los sitios de la Mula y Sarigua, estudiados por Willey y McGimsey en los 60s y se determinó la longitud de este asentamiento (200 ha), siendo uno de los sitios prehispánicos más grandes en Panamá (Cooke y Ranere, 1984).

Este proyecto fue de suma relevancia para la arqueología panameña, ya que la transformó cuantitativa y cualitativamente, estableciendo una secuencia cronológica de

la evolución de la decoración de la cerámica 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, 1984; Cooke y Ranere 1984, 1992a y 1992b; Ranere y Cooke 1996; Cooke y Sánchez 2004).

El Proyecto Arqueológico Cerro Juan Díaz inició en 1992 a cargo del Dr. Richard Cooke, siendo uno de los de más larga duración en el país (una década). Su área de estudio se ubicó a 4.5 km del poblado de Los Santos, en la provincia homónima, “dentro del denominado Arco Seco” de Panamá. Al igual que el proyecto Santa María, este también fue de carácter multidisciplinario, atrayendo investigadores de diversas partes del mundo, cuyas intervenciones fueron muy enriquecedoras y gracias a las cuales se determinó que el sitio mantuvo una ocupación desde el 200 a.C. hasta mediados del siglo XVI. Entre los hallazgos se encuentran unidades habitacionales, contextos funerarios, basureros y un taller de lítica y concha (Mayo, 2004).

Posterior a este proyecto, la arqueóloga Ilean Isaza, continuó los estudios en el área a través del Proyecto Arqueológico del río La Villa (PARLV) entre el 2001 y 2003, mismo que consistió en un estudio de patrones de asentamientos que buscó identificar la importancia del yacimiento Cerro Juan Díaz dentro del territorio controlado por el cacique Parita en el siglo XVI. Los resultados arrojaron un total de 34 yacimientos arqueológicos en un área de 40 km cuadrados y los análisis cerámicos permitieron identificar que fueron ocupados de manera continua y contemporánea al sitio Cerro Juan Díaz (Isaza, 2019).

En 2005 dan inicio los trabajos de prospección arqueológica en El Caño, a cargo de la arqueóloga Julia Mayo. A lo largo de dos años se registraron un total de 14 sitios con estructuras de piedra, 4 abrigos rocosos, 22 estaciones rocosas con grabados rupestres. El Olivo (a 8km al NE de El Caño) mostró hileras de columnas basálticas, mientras que en el sitio LP117 se identificó un asentamiento con parapetos defensivos en los cerros Cebollal, Colorado y San Francisco, así rastros de actividad de explotación minera en tiempos prehispánicos (Mayo, 2015).

Posterior a los trabajos de prospección arqueológica, a partir del año 2006 se llevaron a cabo excavaciones por cada una de las variedades arqueológicas anteriormente descritas con la intención de identificar el tipo de sitio que es El Caño, su función y la

relación que mantuvo con el sitio Conte. Tras arduos años de trabajos, hoy se sabe que ambos sitios son coetáneos con un periodo de ocupación que oscila entre el 750 y el 1020 d.C. y cuya función fue de carácter ritual-funerario, albergando gran cantidad de tumbas con ricos ajuares funerarios compuestos por diversidad de vasijas policromas y objetos de orfebrería con incrustaciones de piedras preciosas, entre otros (Mayo, 2015).

Otras investigaciones regionales han contribuido a mejorar el panorama arqueológico del Gran Coclé, como los estudios en la Región Occidental de la Cuenca del Canal realizados por Richard Cooke y su equipo (Cooke et al 2001); el trabajo de John Griggs en el Caribe central panameño (2005); el estudio de la provincia de Coclé por Julia Mayo (2007); y por ejemplo los trabajos de Ladd (1964) en Parita y Santa María; en la cuenca baja del río La Villa (Isaza 2007); la cuenca baja del río Parita (Haller 2004, 2008; Haller y Menzies 2008) y las excavaciones en el sitio El Hatillo por Adam Menzies (2009). Estos proyectos han permitido refinar las interpretaciones acerca de patrones de asentamiento y las secuencias regionales (Mendizábal, 2018). Para poder establecer cronológicamente a los grupos sociales establecidos en la Región del Gran Coclé se ha estructurado una temporización de 5 períodos descritos en la *Tabla 1* donde los arqueólogos han plasmado las variantes en el tiempo sobre los modos de producción de alimentos, avances tecnológicos, patrón de asentamiento, agricultura, jerarquización social, etc.

Las investigaciones arqueológicas desarrolladas en la vertiente central del Caribe han demostrado que esta zona de Panamá estuvo ocupada por grupos humanos para el cuarto milenio a.C. (fechas de 6000 años antes del presente en el Sitio Lasquita, Pn-53, muy cercano a Pn-50, ver Cooke et al. 2001), confirmando así datos paleoecológicos recabados en el valle bajo del río Chagres en los años sesenta los cuales sugirieron que la agricultura de tala y quema se remontaba en esta zona al 2900 a.C. (Piperno, 1988). El hecho de que estas poblaciones y las de la cordillera, estribaciones y costa del Pacífico hubiesen usado la misma cerámica: "Monagrillo" (Cooke, 1995), subraya la antigüedad de los contactos sociales entre parentelas dispersas a lo largo de "Gran Coclé" (Sánchez, 2000). Sin embargo, y tal como sucedió en "Gran Chiriquí", el patrón de asentamiento del Caribe siguió una evolución distinta a la del Pacífico siendo caracterizado por pequeños caseríos dispersos en estribaciones aledañas a quebradas y ríos con una correspondiente escasez de sitios en la costa (Mendizábal, 2018)

Tabla 1

Periodización de la arqueología prehispánica de Panamá. Tomado de Cooke y Sánchez, 2004.

Periodo	Edad (a.P.)	Edad aproximada (cal a.C./d.C.)	Economía de subsistencia	Patrón de asentamiento	Innovaciones tecnológicas
IA	? - 11,500	? - 11,500 cal a.C	Cacería, recolección, ¿pesca?	Campamentos	Lasqueo bifacial en calcedonia, puntas "Jobo"
IB	11,500-10,000	11,500-9,500 cal a.C.	Cacería, recolección, ¿pesca?, énfasis en mamíferos extintos	Campamentos	Puntas acanaladas, tecnología "Clovis" y "Cola de Pez", raspadores cuidadosamente lasqueados
II A	10,000-7,000	9,500-6,000 cal a.C.	Cacería, recolección, ¿pesca?, cultivo de plantas domesticadas	Campamentos, caseríos	Puntas sin acanaladuras, pequeñas piedras de moler
II B	7,000-4,500	6,000-3,300 cal a.C.	Cacería, recolección, pesca, agricultura rotativa	Campamentos, caseríos	Lasqueo unifacial, pequeñas piedras de moler
III	4,500-2,500	3,300-400 cal a.C.	Cacería, recolección, pesca agricultura rotativa	Campamentos, caseríos	Cerámica sencilla ("Gran Coclé"), plásticamente decorada y con pintura roja
IV A	2,500-1,800	400 cal a.C. - 250 cal d.C.	Cacería, recolección, pesca agricultura rotativa, agricultura en vegas	Campamentos, caseríos, aldeas	Cerámica bien hecha (general), policromía ("Gran Coclé"), mesas de moler, hachas y azuelas
IV B	1,800-1,250	250-800 cal d.C.	Cacería, recolección, pesca agricultura rotativa, agricultura en vegas	Campamentos, caseríos, aldeas	Orfebrería, trabajos en concha, hueso, dientes y glífica, metates
V	1,250-450	800 cal d.C.-1,500 d.C.	Cacería, recolección, pesca agricultura rotativa, agricultura en vegas	Campamentos, caseríos, aldeas, centros ceremoniales	Talla en piedras volcánicas, metates en forma de animales

En el Periodo III se desarrolló el caserío La Mula-Sarigua. En Coclé, Veraguas y Azuero se han reportado varios sitios contemporáneos con La Mula-Sarigua, tanto pequeños caseríos, como en las estribaciones de Veraguas, como aldeas localizadas en zonas de aluvión, de las cuales las más extensas corresponden a La India y Búcaro en Los Santos, Cerro Juan Díaz en Azuero y Sitio Sierra en Coclé. Cerro Juan Díaz compartió con La Mula-Sarigua una ubicación ideal para aprovechar los recursos de distintos hábitats cercanos: vegas para las siembras y cacería de iguanas, estuarios y playas para la pesca y recolección de invertebrados marinos y sabanas arboladas para cortear venados y codornices (Cooke y Sánchez, 2004).

La secuencia cronológica a su vez permite establecer los diferentes estilos cerámicos que componen a la región central, desarrollando de esta manera los estilos: La Mula, Tonosí-Aristide, Cubitá, Conte, Macaracas, Parita y El Hatillo comprenden una amplia secuencia cronológica, que oscila desde el 250 a.C. hasta mediados del siglo XVI. Las características de las variables cerámicas se modifican conforme se van adicionando nuevas tecnologías y estructuraciones sociales, presentando multitudes de diseños tanto

geométricos como zoomorfos y antropomorfos, y vasijas de variadas formas. En los estilos cerámicos más antiguos encontramos motivos geométricos de manera aislada que, con el paso del tiempo, serán empleados para delimitar y organizar los espacios figurativos o como complemento de los diseños zoomorfos y antropomorfos que aparecen de forma aislada y en muy raras ocasiones formando escenas (Mayo, 2006).

Dentro de las áreas culturales de Panamá, el Gran Darién ha sido la menos estudiada posiblemente por su topografía, vegetación y clima que lo hacen menos accesible que las otras dos áreas, es decir, Gran Coclé y Gran Chiriquí, no obstante, a lo largo de las siguientes páginas se congrega una breve reseña de los trabajos arqueológicos más relevantes que se han llevado a cabo en dicha zona.

Hacia el año 1927 los suecos Sigvald Linné y Erland von Nordenskiöld realizaron en un viaje en yate por las costas del Pacífico, recorriendo el Archipiélago de las Perlas, la costa este de la Provincia de Panamá y Darién, mientras que, del lado del Atlántico, cruzando por el Canal, visitaron desde el río Calovébora hasta el Golfo de Urabá. Con base en sus estudios, Linné concluyó entre otras cosas, que la cerámica policromada hallada en el Archipiélago de las Perlas, responde a relaciones culturales que esta zona mantenía con el Panamá central a través del trueque. (Cooke y Sánchez, 2004).

Décadas después, en 1951, Stirling realizó una tercera expedición en tierras panameñas financiada por la National Geographic Society, específicamente en la costa Noroeste de Panamá, entre la zona del canal y la laguna de Chiriquí, visitando los ríos Salud, Indio y Coclé del Norte. En su artículo, Stirling menciona que Colón al llegar a esta región, la encontró poblada por nativos que usaban ornamentos de oro y vivían en casas separadas entre sí por distancias considerables, patrón de asentamiento que, de acuerdo al autor, fue confirmado por los trabajos arqueológicos de su expedición (Stirling, 1952).

En lo que respecta a los materiales recolectados, estaban compuestos en gran parte de cerámica y fueron recuperados de basureros de unidades habitacionales, así como de cuevas que habían sido utilizadas como tumbas funerarias naturales. La cerámica policroma presentaba tonalidades en azul, rojo, púrpura, negro y blanco y mostraba diseños mitológicos y geométricos, cuyas formas variaban desde platos planos hasta vasijas alta, así como trescientos quemadores de incienso (Stirling, 1952).

Continuando con sus exploraciones por Panamá, en 1964 los Stirling llevan a cabo investigaciones arqueológicas en Taboga, Urabá y Taboguilla, encontrando basureros con huesos de diferentes especies animales, fragmentos de lítica, conchas, etc. En cuanto a la cerámica, hace una descripción detallada de formas, acabados de superficie, decoraciones, colores de pintura con base a tabla Munsell y dibujos de bordes, así como de piezas completas. En la Isla Urabá hallaron un abrigo rocoso con alrededor de una decena de ollas rotas y a escasos metros otro depósito con 3 vasijas al parecer completas y asociadas a huesos largos posiblemente pertenecientes a un solo individuo (humano), mientras que en la Isla Taboguilla excavaron 2 basureros y exploraron un refugio rocoso. (Stirling, 1964).

También por el año de 1964, Biese llevó a cabo las primeras excavaciones arqueológicas en Panamá Viejo. Describió vasijas completas y fragmentos cerámicos creando tipologías, basándose únicamente en sus atributos decorativos. Biese afirmó que la cerámica pintada era el resultado de relaciones comerciales con la región central del país (Coclé y Veraguas) y que, dadas las similitudes con el sitio de Playa Venado seguramente su antigüedad se remontaba a unos 1,000 años antes del presente (Rincón, 2007).

De 1972 a 1974 los arqueólogos Junius Bird y Richard Cooke, realizaron excavaciones en abrigos rocosos y cuevas en el área del Lago Alajuela (al oeste del Canal de Panamá), así como en La Pintada, con la intención de hallar contextos de tipo paleoindio, sin lograr lamentablemente su objetivo. Lo único que hallaron fueron 3 puntas de proyectil acanaladas y un raspador de pieles posiblemente paleoindias que se encontraban expuestas sobre el Lago Alajuela cuando los niveles de agua descienden y ponen al descubierto su suelo (Bird y Cooke, 1977).

No fue sino hasta 40 años más tarde, en el 2004, que el Conjunto Monumental Histórico Panamá Viejo, volvió a ser investigado a través del Proyecto Arqueológico Panamá Viejo, gracias al cual se pudo explorar la Plaza Mayor y áreas aledañas del parque Morelos. (Rincón, 2007). Como resultado de dichas investigaciones, se analizó material procedente de un contexto doméstico y los fechamientos arrojan una temporalidad que va del 880 al 1220 cal. d.C. Cabe destacar que a diferencia de Biese, Rincón hace un análisis cerámico basado en la tecnología y no en los acabados de superficie y/o

decoraciones con la finalidad de que tengan igual relevancia para los análisis estadísticos (Rincón, 2007).

Entre los años 2007 y 2010 Cooke y su equipo desarrollaron el proyecto arqueológico “Diversidad Cultural y Biológica del Archipiélago de las Perlas antes de la Conquista Española” a través del cual llevaron a cabo reconocimientos de superficie acompañados de sondeos y pequeñas excavaciones en el Archipiélago de Las Perlas, aunque las investigaciones más intensivas se realizaron en Isla Pedro González. Como parte de los trabajos, se hicieron comparaciones tipológicas y cronométricas con dos regiones culturales: Gran Coclé y Gran Darién. Con esta base, se planteó la existencia de cinco fases cerámicas, siendo la más antigua de tipo precerámico (6200–5600 cal aP). Después de un largo hiato, esta isla fue colonizada por grupos alfareros para la 2350 cal Ap, mientras que para la 1450 y 1200 cal aP, las similitudes tipológicas con la Península de Azuero, Coclé y Playa Venado suponen la existencia de un comercio marítimo entre estas regiones (Núñez, 2012).

Como parte de los trabajos de ampliación del Canal de Panamá, en Gran Darién, se derivaron diversos proyectos de investigación y rescate arqueológico tanto prehispánico como colonial, entre los que destacan los trabajos de los arqueólogos Richard Cooke, Luis Sánchez, Tomás Mendizábal y John Griggs, entre otros.

Entre el 2017 y 2019 el arqueólogo Tomás Mendizábal llevó a cabo prospecciones y excavaciones en los tramos alto, medio y bajo de la cuenca de río Indio como parte de un contrato de consultoría solicitado por la Autoridad del Canal de Panamá, región previamente estudiada por Cooke y Griggs en 2001. Estas actividades incluyeron la evaluación de 8 sitios previamente seleccionados por la ACP en el tramo alto y medio para ser sometidos a nuevas evaluaciones, y la prospección arqueológica del tramo bajo para detectar y documentar nuevos recursos culturales arqueológicos. Las evidencias encontradas fueron en su mayoría de materiales cerámicos y líticos, así como un entierro secundario depositado en urnas funerarias, además de 2 sitios con petroglifos (Mendizábal, 2018).

Como resultados de dichas investigaciones se tiene que esta cueva ha estado habitada desde hace por lo menos 6000 años, manteniendo una ocupación continua. En total se detectaron 23 nuevos sitios con presencia de materiales arqueológicos en el tramo bajo

del río Indio que posiblemente representan caseríos aislados o campamentos temporales de muy bajo potencial a excepción de dos que parecen haber representado aldeas Precolombinas de mayor tamaño (Mendizábal, 2018).

Del 2019 a la actualidad la Dra. Natalia Donner de la Universidad de Leiden (Países Bajos) lleva a cabo el proyecto Darién Profundo. Su área de estudio se ubica dentro de la Cuenca del Golfo de San Miguel, irrigada principalmente por el río Tuira y que desemboca en el Océano Pacífico. Dicho proyecto se centra en las disciplinas de la arqueología, historia y ecología a través de lo que Gill y Donner denominan un enfoque de mapeo participativo y comunitario para el estudio arqueológico basado en una investigación co-creada con el grupo étnico Emberá. Dentro de sus estudios han documentado 145 sitios arqueológicos, algunos con presencia de cerámica, lítica y concha principalmente, así como petroglifos (Gill y Donner, 2022).

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS

El polígono que comprende el área donde se ejecutará el Proyecto "**OFIBODEGAS**" se evaluó a través de un recorrido de superficie sistemático total (prospección arqueológica), donde la distribución espacial de los elementos, ya fuesen: culturales (arquitectura actual, vialidades aledañas, etc.) o naturales (quebradas, laderas, cimas de loma, terrazas, márgenes de río, etc.) que conformen o queden incluidos dentro del polígono, fueron necesariamente considerados y previstos al momento de hacer el recorrido pedestre, subdividiendo el terreno en transectos equidistantes para abarcar el 100% del mismo.

Es importante mencionar que el polígono contaba con una delimitación física mediante cercado de blocks y sus colindancias hacia el lado norte se corresponden con la Av. 5 Sur, al este con un taller, al oeste con una galera y al sur con la Av. Santa Elena o 50 m más al Sur se encuentra el Jardín de Paz dentro de Parque Lefevre, Panamá. El polígono se encuentra inmerso en un área totalmente intervenida por el avance poblacional de la ciudad de Panamá.

El polígono se conforma por una construcción moderna en mal estado de conservación, mostrando evidentes signos de desgaste, a lo largo de los años se han acumulado desechos contemporáneos generando basura moderna como fierros, lozas, inodoros, etc. (Ver fotografías 1 y 2) que cubren toda la superficie del terreno.



Fotografías 1 y 2. Estructuras dentro del polígono de estudio.

De esta manera, se recorrió el predio utilizando transectos perpendiculares a la avenida principal, en dirección Norte-Sur. Se georreferenció el único punto donde se realizó el sondeo estratigráfico, el cual confirma que el terreno había sido previamente alterado, en concordancia con lo observado durante la evaluación en campo.

Con referencia a las fuentes hídricas, a 420 m al NE se localiza Rio Abajo inserto dentro de la huella urbana de la Ciudad de Panamá.

El recorrido de superficie se ejecutó de manera sistemática distribuyendo los transectos en el lado este y el lado oeste del polígono, con la finalidad de identificar restos culturales que denotaran la presencia y/o ausencia de asentamientos prehispánicos, se trató de realizar sondeos arqueológicos para conocer la deposición estratigráfica de la zona, la cual como se detallará más adelante se mantiene una estratigrafía horizontal y a poca profundidad, donde además se puede observar que el área fue rellenada en años anteriores para la nivelación del suelo; por último, también se tomó el registro de la textura, grosor y coloración del estrato identificado descrito en la tabla 2. La tierra extraída de dicho sondeo fue revisada con palustres para la identificación de materiales culturales, dando resultados negativos.



Fotografías 3. Lote donde se realizó la evaluación arqueológica, en el interior se puede observar una placa de cemento que cubre la superficie y restos de lozas sobre el cemento.

De esta manera se planificó la ejecución de un conjunto de sondeos que se proyectaban a ser distribuidos y georreferenciados con GPS bajo el datum UTM WGS 84 entre los transectos recorridos en el área del polígono. Generalmente, los sondeos que se contemplan durante las prospecciones mantienen una forma cuadrangular con dimensiones de 40 x 40 cm y pueden alcanzar profundidades máximas de entre 25 cm a 40 cm dependiendo de distintos factores como: la conformación estratigráfica detectada, presencia o ausencia de materiales arqueológicos inmersos en cada unidad estratigráfica, condiciones inviables como un nivel freático inmediato, etc. La tierra obtenida de los sondeos es revisada de forma manual con palaustres, e identificada como parte de una unidad estratigráfica específica, se determina su coloración con la Tabla Munsell, así como otras características propias de los suelos como lo son textura/composición, grosor, etc.

La finalidad de los muestreos sistemáticos es complementar y ampliar la información recolectada superficialmente durante los recorridos, permitiendo identificar o descartar la presencia de remanentes arqueológicos soterrados que denotan una posible ocupación prehispánica o histórica en el área de estudio en cuestión. Permitiendo además tener una estimación más precisa respecto a su procedencia y distribución como parte de la

depositión estratigráfica de la zona. Una vez que se recolecta la data necesaria, cada uno de ellos es cubierto nuevamente con la tierra que le fue sustraída.

Todo este proceso de recolección de información es documentado a través de las fotografías del paisaje, de los sondeos realizados, de las alteraciones que pudiesen presentarse en el suelo y área en general. Son además expuestos y especificados mediante un conjunto de mapas, los tracks de los recorridos implementados, así como la ubicación y distribución de los muestreos (en caso de haberse ejecutado) en el área de impacto del proyecto.

No obstante, en el caso de este polígono la recolección de data se limitó únicamente a los recorridos superficiales sin detectar alguna evidencia de material cultural presente en superficie o algún elemento constructivo de índole histórico o prehispánico en el área. Los sondeos subsuperficiales que se contemplan durante las prospecciones fueron inmediatamente descartados una vez que se ingresó al lugar debido a las condiciones adversas que imperaban en la totalidad del terreno: se observó un suelo con altas deposiciones de basura contemporánea como lozas, fierros y cemento que impedían la penetración del subsuelo con las palas y/o palacoas utilizadas. (*Fotografías 2 y 3*).

Debido a que no se identificaron materiales culturales pretéritos en esta evaluación no se proponen técnicas y/o métodos para el análisis de artefactos, la cual es una fase subsecuente al registro y recolecta de los mismos una vez efectuada la prospección.

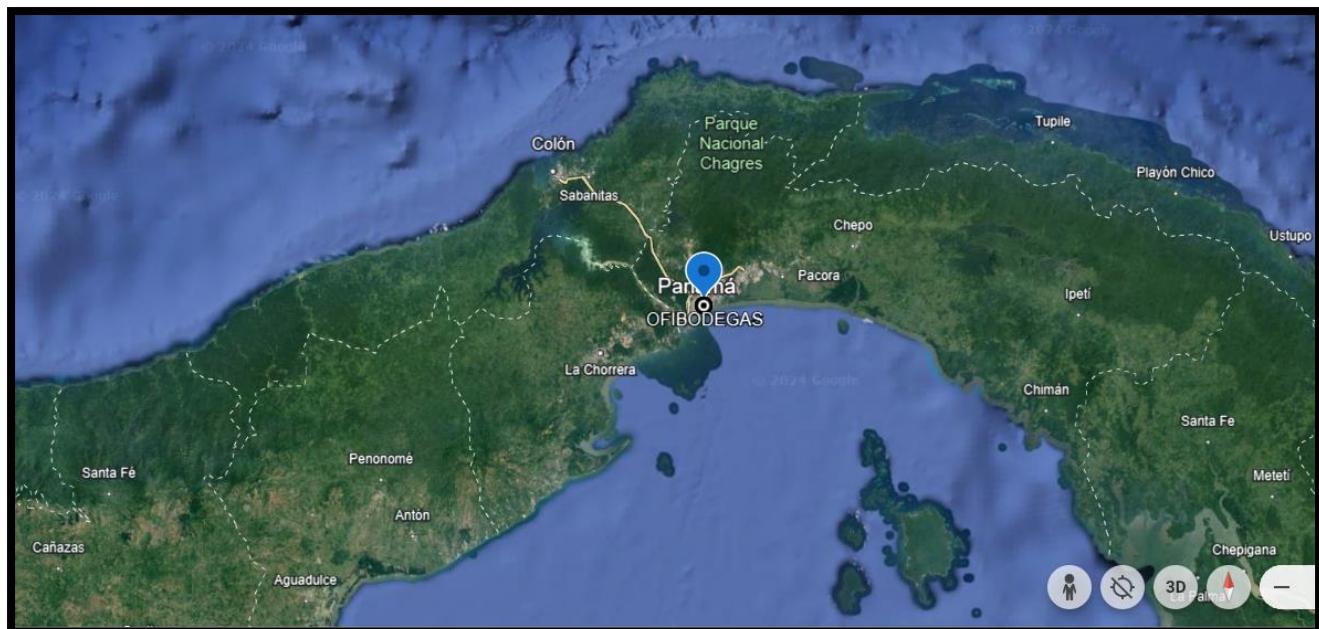


Fotografías 4 y 5. Vista del área de estudio con restos contemporáneo de basura que imposibilitaron la realización de sondeos en el subsuelo.

Además de la información recabada en campo, se realizó una investigación de fuentes bibliográficas que ayudarán a contextualizar el área de impacto directo dentro de los procesos investigativos y evolutivos dentro de la historia prehispánica de Panamá, de esta manera en caso de registrar hallazgos (*no aplicable dentro de esta investigación debido a la ausencia de materiales en el registro*) es posible la contrastación de los diferentes rasgos culturales en el área.

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

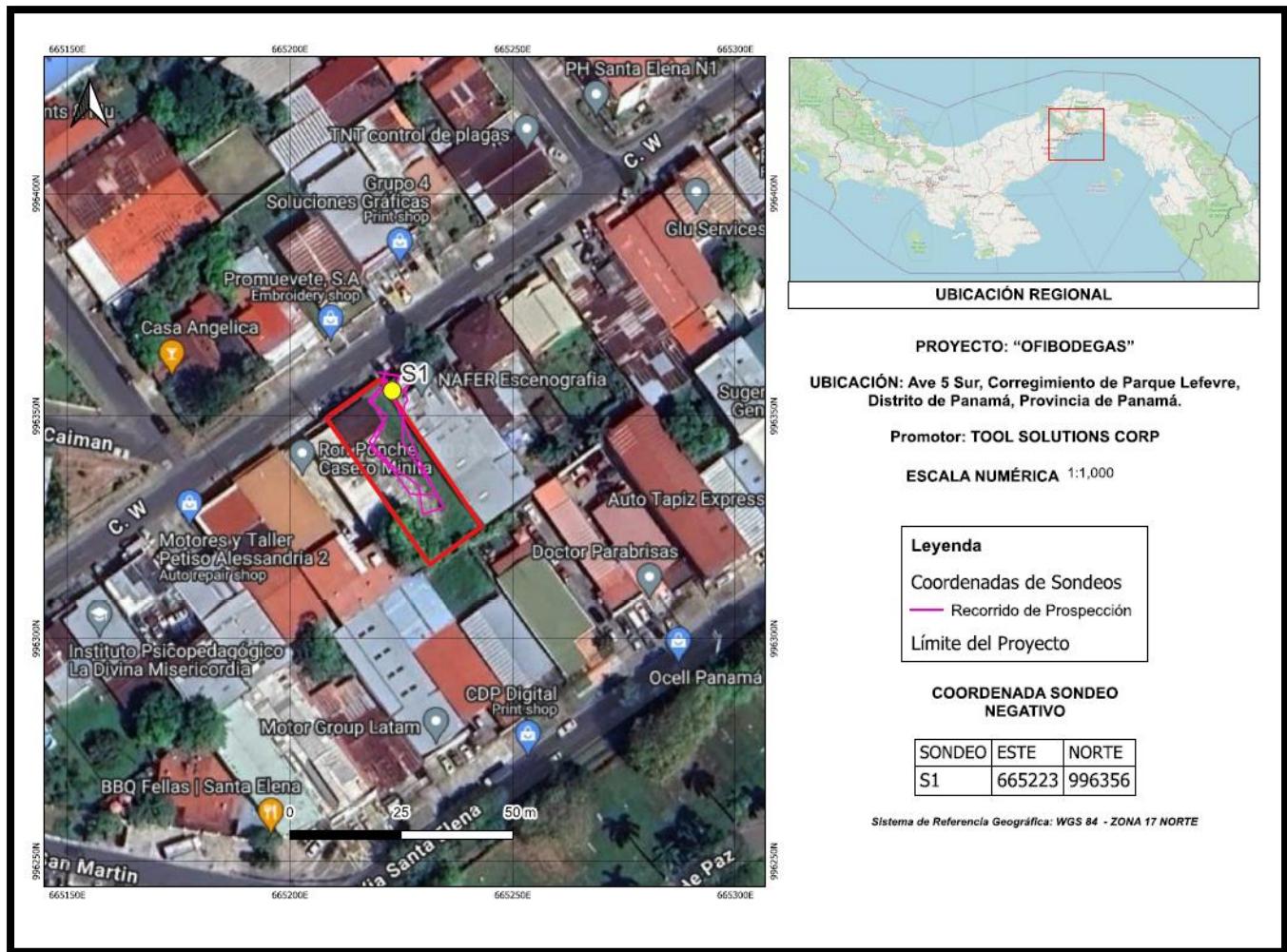
La evaluación arqueológica en campo comprendió el área con el *Folio Real N° 36165* con un área de 600 m² ubicado en Av. 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá dentro de la República de Panamá (Ver Mapas 2 y 3) en donde se realizó la prospección arqueológica mediante un recorrido de superficie a través de 2 transectos georreferenciados bajo el sistema de coordenadas UTM *datum WGS 84* con el apoyo de un dispositivo GPS Garmin.



Mapa 2. Ubicación geográfica del proyecto OFIBODEGAS en Ciudad de Panamá.

Imagen proyectada de Google Maps.

De esta manera, se ingresó al área desde la Av. 5 Sur y se planificó su cobertura total mediante el recorrido a través de 2 transectos distribuidos equidistantemente de norte a sur, uno en el extremo este y otro en el extremo oeste del mismo polígono. (ver Mapa 3).



Mapa 3. Transectos realizados durante la prospección del polígono del proyecto OFIBODEGAS en la Provincia de Panamá

Durante la evaluación pedestre se tomó en cuenta la configuración del área: considerando que el 100 % del terreno se corresponde con un área plana e intervenida por la huella poblacional. Aunado a ello, durante el recorrido se pudieron presenciar áreas de depósitos de desechos o botaderos, imposibilitando de esta manera la realización formal de los muestreos subsuperficiales que se tenían previstos como parte de la prospección del polígono.

Únicamente en la esquina NE fue posible la elaboración de un sondeo en las coordenadas 665223 E / 996356 N, la profundidad máxima alcanzada fue de 8 cm debido a la gran

cantidad de lozas, gravilla y cemento que conforman el relleno del área, descender más fue imposible. La coloración registrada de acuerdo a la tabla Munsell se corresponde con un suelo grisáceo o 5 GY 4/1 de textura arenosa.

A continuación, se presenta la tabla de los sondeos realizados:

Tabla 2

Sondeos realizados durante trabajo de campo

Sondeo	Coord E	Coord N	Altura (m.s.n.m.)	Profundidad (cm)	Capa I	Resultados
sondeo 1	665223	996356	29	8	0-8 cm, 5GY 4/1 relleno	Negativo

La evaluación del área mediante los trabajos de prospección permitió determinar una intervención antrópica actual del 100% en el polígono de estudio y constatar que las actuales condiciones del terreno imposibilitaron la realización de muestreos.



Fotografías 6 y 7. Sondeo 1 realizado dentro del Proyecto OFIBODEGAS

Se concluye que durante la prospección y evaluación del polígono mediante el recorrido pedestre no se detectaron elementos culturales arqueológicos ni históricos por reportar.

CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

A pesar de que en campo no se identificaron materiales culturales ni en el recorrido pedestre ni con la realización de sondeos subsuperficiales y el terreno se encuentra ampliamente intervenido por la urbanización de la zona, la bibliografía arqueológica panameña nos indica que la zona de estudio habitó asentamientos prehispánicos desde épocas muy tempranas por lo que no se puede descartar la presencia de hallazgos durante la etapa de movimientos de suelo cuando se ejecute la obra en mención. De esta manera y con la única finalidad de salvaguardar el patrimonio cultural panameño se propone realizar charlas de sensibilización a todo el personal que trabaje directamente con los movimientos de suelos durante la construcción de la obra, donde inevitablemente se realizará una alteración del subsuelo ya sea para rellenar y/o para nivelar terrenos. Por último, en caso de algún hallazgo fortuito se debe notificar inmediatamente a la DNPC con la finalidad de realizar la evaluación correspondiente de los respectivos hallazgos, en dicha etapa de investigación, se debe contar con la presencia de un arqueólogo con la acreditación y registro por la Dirección Nacional de Patrimonio y Cultura (DNPC) enfatizando en la supervisión constante durante todos los movimientos de suelo en el área, la socialización y sensibilización a todo el personal sobre la recuperación y preservación del patrimonio cultural y las acciones a seguir en caso de hallazgos fortuitos (*aplicable solo si se llegarán a presentar hallazgos fortuitos durante la ejecución de la obra final*).

BIBLIOGRAFÍA

Bird, Junius B. y R.G. Cooke. 1977. Los artefactos más antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6: 7-31.

Breton Alain, Marie-Charlotte Arnauld y Marie-France Fauvet Berthelot. 2003. Misceláneas... En honor a Alain Ichon. Editorial CEMCA, Asociación Tikal.

Cooke, R. y A. Ranere. (1984). "The 'Proyecto Santa María': A Multidisciplinary Analysis of Prehistoric Adaptations to a Tropical Watershed in Panamá", 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.

Cooke, Richard G. y Luis Alberto Sánchez 2004 Capítulo I: Panamá Prehispánico. En Historia General de Panamá Volumen I, Tomo II. Edición a cargo de Alfredo Castillero Calvo y Fernando Aparicio. Presidencia de la República.

De Gracia, Guillermina 2022. Natá en el siglo XVI. El centro del Istmo antes y después de la conquista española en Revista Cultural: Lotería Edición Especial: Nata de los Caballeros.

Gill, L. y Donner, N. (2022). Estudio arqueológico como contramapeo participativo: soberanía indígena y cambio epistémico en Darién, Panamá. En C. Smith, K. Pollard, A. Kanungo, S. López Varela y J. Watkins (Eds.), El manual de Oxford de arqueologías indígenas globales. Prensa de la Universidad de Oxford.

Griggs, John, C. 2005. The Archaeology of Central Caribbean Panama. Tesis doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Texas, Austin.

Ichon, Alain. 1980. L' Archéologie du Sud de la Péninsule d' Azuero, Panama. Études Mésoamericaines. Serie II, México D.F., Misión Archéologique et Ethnologique Francaise au Méxique, México D.F.

Isaza A. Ilean I. 1993. Desarrollo Estilístico de la Cerámica Pintada del Panamá Central con Énfasis en el Período 500 a.C.-500 d.C. Tesis de grado, Universidad Autónoma de Guadalajara, México.

Lothrop, Samuel K. 1937. Coclé: an archaeological study of central Panama, Part 1. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 7.

Mayo, Julia.

2004. La industria de conchas marinas en “Gran Coclé”, Panamá, un modelo de especialización artesanal. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

2005. Los estilos cerámicos de la región cultural de Gran Coclé, Panamá en Revista Española de Antropología Americana 2006, vol. 36, 25-44.

2006. Los estilos cerámicos de la región cultural de Gran Coclé, Panamá. Revista Española de Antropología Americana, vol. 36, 25-44.

Mayo, Julia y Carles, Juan, ed. 2015. Guerreros de oro. Los señores de Río Grande en Panamá. Fundación el Caño. Panamá.

Mendizábal, Tomás 2018. Informe Final del Rescate Arqueológico en el sitio Uracillo, Pn-50. Autoridad del Canal de Panamá (ACP).

Núñez, Yahaira. 2012. Entre lo local y lo regional. La producción alfarera en el Archipiélago de las Perlas, Panamá. Un análisis de los componentes cerámicos del sitio PGL-100, Isla Pedro González. Tesis presentada para optar por el grado de Licenciada en Antropología con énfasis en Arqueología. Universidad de Costa Rica. Facultad De Ciencias Sociales Escuela de Antropología. Sección de Arqueología. San José, Costa Rica.

Ortega, Juan. 2022. Informe de prospección arqueológica del Proyecto: “Acondicionamiento y Construcción de Vía Alterna para el Transporte de Caña de Azúcar”

Rincón, Juan. 2007. La cerámica prehispánica del parque Morelos, Panamá Viejo. Un ejercicio de caracterización tecnológica. Patronato Panamá Viejo. Revista Canto rodado Núm. 2, 45-68.

Stirling, Matthew W.

1949. Exploring the past in Panama. National Geographic Magazine 95:373-399.

1952. Exploring Panama's unknown north coast. Royal Canadian Institute, Proceedings, 29-30.

1953. Hunting prehistory in Panama jungles. National Geographic Magazine 105:271-290.

Stirling, Matthew W. y Stirling, Marion. 1964. The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla islands of Panama. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin 191 (Anthropological Papers 73), págs. 285-348.

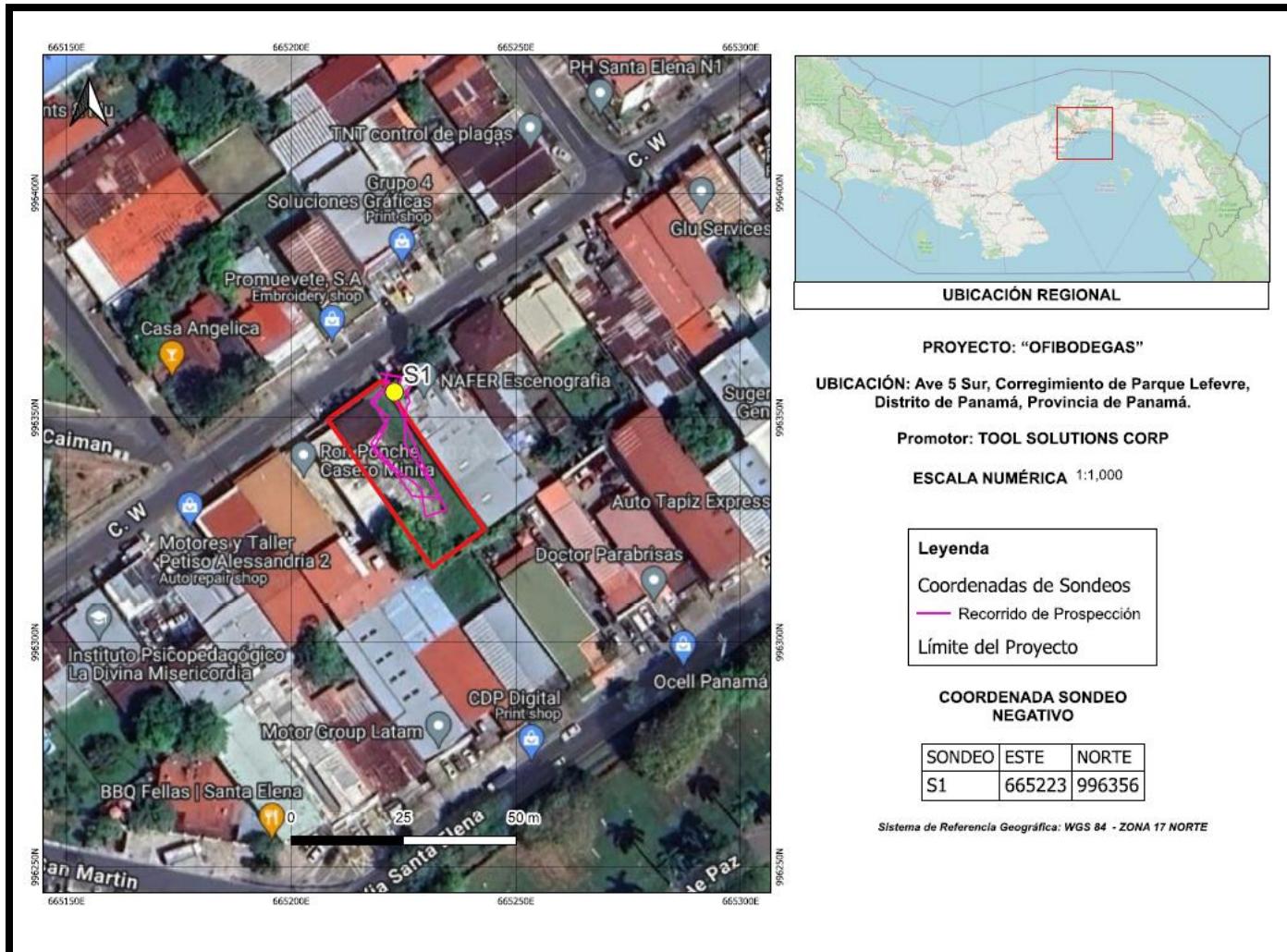
Willey, Gordon R y C.R. McGimsey, III. 1954 The Monagrillo Culture of Panama. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 49(2). Harvard University Press, Cambridge

ANEXO

ANEXO 1. MAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: CATEGORÍA I

PROYECTO: “OFIBODEGAS”



14.9. RUIDO AMBIENTAL



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: TOOL SOLUTIONS CORP.

PROYECTO: OFIBODEGAS

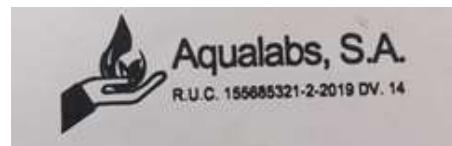
***AVE. SUR CORREGIMIENTO PARQUE LEFEVRE,
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ,
REPÚBLICA DE PANAMÁ.***

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

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





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	TOOL SOLUTIONS CORP.
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	“OFIBODEGAS” Medición de Ruido Ambiental.
DIRECCIÓN	Ave. Sur Corregimiento Parque Lefevre, Distrito De Panamá, Provincia De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Alexis Batista.
FECHA DE LA MEDICIÓN	10 de agosto de 2024.
FECHA DE INFORME	15 de agosto de 2024.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-221-019. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

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



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PUNTO # 1 DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	
UBICACION SATELITAL	17P 665216 UTM 996712
NORMA APPLICABLE	Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004.
LÍMITE MÁXIMO	Diurno: 60 db (escala A). Nocturno: 50 db (escala A).
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora.
INSTRUMENTO UTILIZADO	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
INTERCAMBIO	3 dB.
ESCALA	A.
RESPUESTA	Lenta.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	0,6
DIRECCIÓN DEL VIENTO	SO → NE
HUMEDAD (%)	83,0
TEMPERATURA (°C)	29,0
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLES FUENTES DE RUIDO	Las fuentes de ruido corresponden a circulación moderada de vehículos y al sonido de perros.

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	53,4	60,0 Horario: 6:00 a.m a 9:59 p.m.	Cumple
Lmax	61,4		
Lmin	46,9		

Notas al Cuadro de Resultados:

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



V. EQUIPO TÉCNICO

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

VI. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar, que los valores medidos se encuentran por dentro del valor límite normado por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004). El artículo # 1, establece los siguientes niveles de ruido para áreas residenciales e industriales:

Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m.: Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A).

Horario: 10:00 p.m. a 5:59 a.m.: 50 decibel (en escala de A).



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICADO DE CALIBRACION

Nº5089

Fecha de calibracion: 27 de marzo de 2024

Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

Type: EXTECH INSTRUMENTS Serial Nº: 201019383
Digital Sound Sonometer

Model: 407732 Calibration Tech. Note: Extech Manual - 407750 Page-8

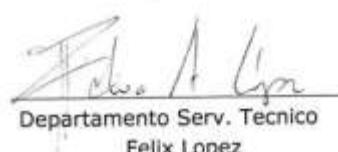
Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744

Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable

Serial Number 315944

Test

Results:	ok
Resolution/Accuracy:	± 2dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.1db


Departamento Serv. Tecnico
Felix Lopez

Fin del Documento

14.10 CALIDAD DE AIRE



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

PROMOTOR: TOOL SOLUTIONS CORP.

PROYECTO: OFIBODEGAS

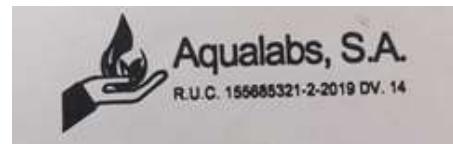
**AVE. SUR CORREGIMIENTO PARQUE LEFEVRE,
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ,
REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

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





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	TOOL SOLUTIONS CORP.
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	“OFIBODEGAS” Medición de Calidad de aire
DIRECCIÓN	Ave. Sur Corregimiento Parque Lefevre, Distrito De Panamá, Provincia De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Alexis Batista.
FECHA DE LA MEDICIÓN	10 de agosto de 2024.
FECHA DE INFORME	15 de agosto de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-221-020. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO
UBICACIÓN SATELITAL	17P 665216 UTM 996712
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. USEPA (24hr) = 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m ³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m ³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m ³ .
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Control de nivel de polvo respirable. – Medición en ambientes laborales. – Control del nivel de polvo en proceso. – Inspecciones puntuales. – Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. – Calidad del aire en interiores. – Detecciones de emisiones totales. – Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	0,6
DIRECCION DEL VIENTO	SO → NE
HUMEDAD (%)	83,0
TEMPERATURA (°C)	29,0
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	Suelo húmedo, circulación moderada de vehículos.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

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

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

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

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



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	8,0	50	150	Cumple

Notas:

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

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico - Muestreador



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

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

VIII. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**CASELLA[®]
CEL**

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

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

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

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

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

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

Calibration Results Summary:

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

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

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

Fin del Documento

**14.11 CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO DEL IDAAN, QUE
INDICA QUE EXISTE CONTRATO CON EL IDAAN PARA EL
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**

Nota No. 126 Cert – DNING.

12 de julio de 2023.

Arquitecto
Edwin Anel Zambrano González.
E.S.D

Estimado Arquitecto Zambrano:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto “OFIBODEGAS”, propiedad de **BANESCO (PANAMÁ), S.A.**, sociedad **TOLL SOLUTIONS CORP.**, Representante Legal Señora Sandra Adela Chaves; a desarrollarse sobre la finca **No. 36165**, código 8709, ubicada en la calle “W” 84, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá. El proyecto comprende: Planta Baja de dos (2) Bodegas, dos (2) baños y Planta Alta de dos (2) mezanine, dos (2) oficinas, dos (2) baños y estacionamientos. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de acueducto con el **IDAAN**. Además, actualmente se encuentran servido por la Institución. Adicionalmente, la promotora presentó gráfica de presión con los siguientes valores: p. máxima **65.98 psi** y p. mínima **43.80 psi**.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de alcantarillado con el **IDAAN**. Además, actualmente se encuentra servido por la Institución.

Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería



IDAAN
DEPARTAMENTO DE
OPTIMIZACION

PROYECTO OFIBODEGAS
FECHA: 11 AL 12 DE JULIO 2023

FECHA: 12/7/2023



PRESION-PSI

10:00

20:00

60:00

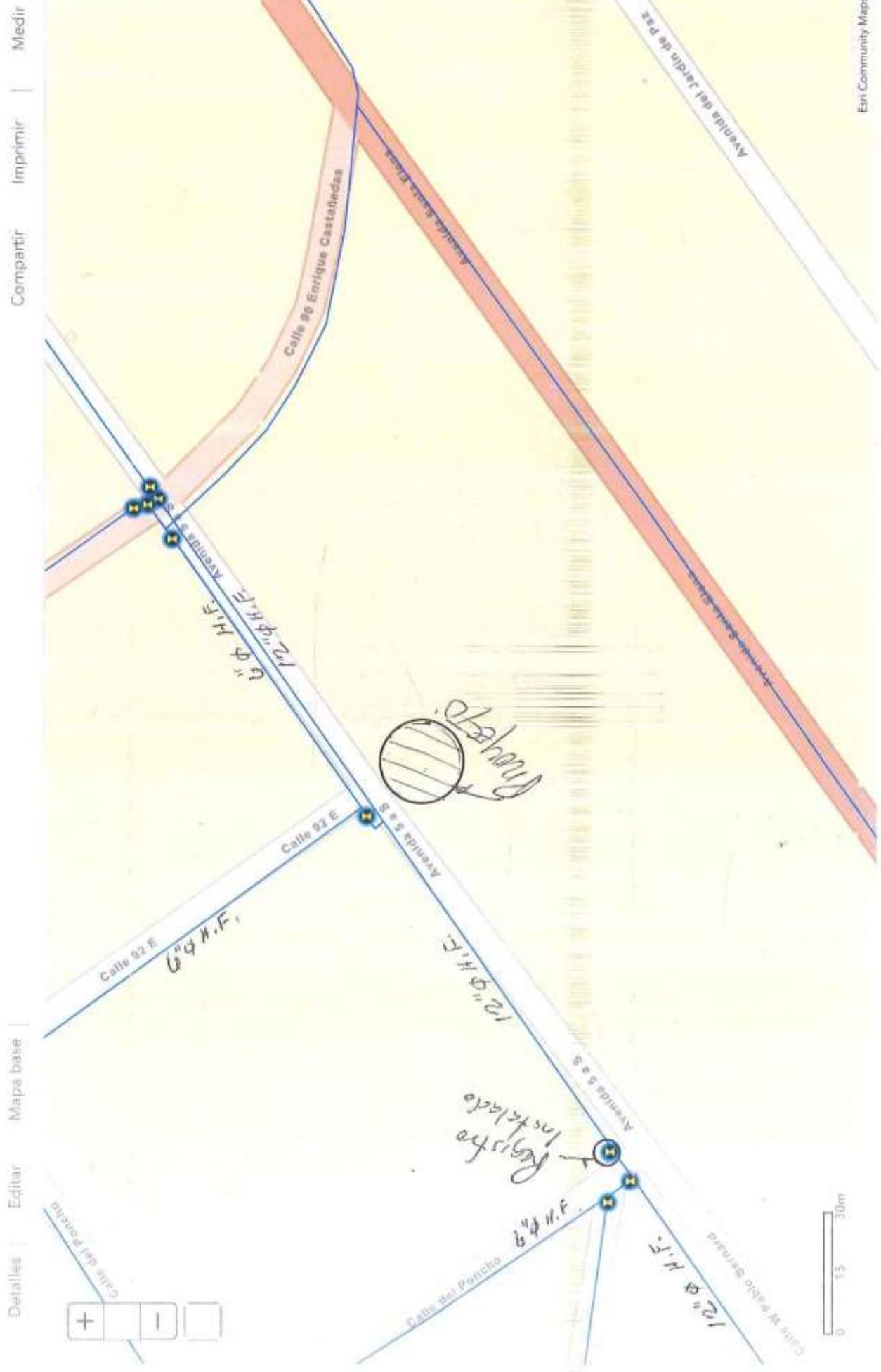
70:00

11:45:00
12:15:00
12:45:00
13:15:00
13:45:00
14:15:00
14:45:00
15:15:00
15:45:00
16:15:00
16:45:00
17:15:00
17:45:00
18:15:00
18:45:00
19:15:00
19:45:00
20:15:00
20:45:00
21:15:00
21:45:00
22:15:00
22:45:00
23:15:00
23:45:00
0:15:00
0:45:00
1:15:00
1:45:00
2:15:00
2:45:00
3:15:00
3:45:00
4:15:00
4:45:00
5:15:00
5:45:00
6:15:00
6:45:00
7:15:00
7:45:00
8:15:00
8:45:00
9:15:00
9:45:00
10:15:00
10:45:00
11:15:00
11:45:00

La gráfica válida por seis meses.

HORA

Inicio ▾ Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador



14.12 ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 1

Fecha: 9/8/20

Nombre del Encuestado: Aileen Bautista

Cédula de Identidad: 8-762-279

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 2

Fecha: 9/18/24

Nombre del Encuestado: Emilio Bautista

Cédula de Identidad: -

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 3

Fecha: 9/8/29

Nombre del Encuestado: José Lvuz

Cédula de Identidad: 8-311-914

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 9

Fecha: 9/8/24

Nombre del Encuestado: Jaúva mitue

Cédula de Identidad: 6-705-242

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 5

Fecha: 9/18/2024

Nombre del Encuestado: a. dulberto Bauden

Cédula de Identidad: 8-331-793

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"OFIBODEGAS"

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 6

Fecha: 9/18/29

Nombre del Encuestado: adriana

Cédula de Identidad: 8-708-2193

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "OFIBODEGAS"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 7

Fecha: 9/18/29

Nombre del Encuestado: Alba Raynal

Cédula de Identidad: 8-403-8050

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 8

Fecha: 9/8/29

Nombre del Encuestado: Alicia Sanchez

Cédula de Identidad: 8-853-2248

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 9

Fecha: 9/21/24

Nombre del Encuestado: Mildre de Nunez

Cédula de Identidad: 8-367-237

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"OFIBODEGAS"

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 10

Fecha: 9/8/24

Nombre del Encuestado: Valentino canoygo

Cédula de Identidad:

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "OFIBODEGAS"

Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:

Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:

Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"OFIBODEGAS"

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 11

Fecha: 9/8/24

Nombre del Encuestado: Karla Sanchez

Cédula de Identidad: 8-936-696

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "OFIBODEGAS"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 12

Fecha: 9/8/24

Nombre del Encuestado: Yoniel Lopez

Cédula de Identidad: 8-891-1903

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 13

Fecha: 9/8/29

Nombre del Encuestado: Alicia Quintana

Cédula de Identidad: —

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 14

Fecha: 9/18/24

Nombre del Encuestado: Luis Chiu

Cédula de Identidad: —

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
“OFIBODEGAS”

Ave 5 Sur, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

De Encuesta: 15

Fecha: 9/18/24

Nombre del Encuestado: Carmen García

Cédula de Identidad: 8-502-859

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “OFIBODEGAS”
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

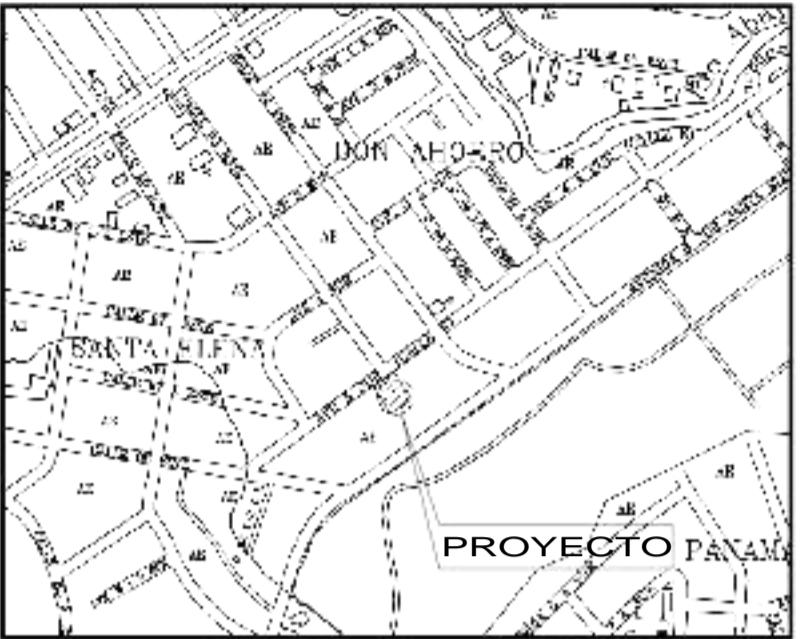
EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con Bodegas tipo oficinas.

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

14.13 PLANO DEL ÁREA DEL PROYECTO



PROYECTO OFIBODEGAS
PROPIEDAD TOOL SOLUTIONS CORP.
UBICACION REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA
DISTRITO DE PANAMA
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEBRE



LOCALIZACION REGIONAL

ESCALA 1:50.000

NOTAS GENERALES

1. LAS MEDIDAS INDICADAS RIGEN SOBRE LA ESCALA DE LOS DIBUJOS.
2. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE POR VERIFICAR Y CONFIRMAR TODAS LAS DIMENSIONES EN SITIO Y DEBERA COMUNICAR AL ARQUITECTO INMEDIATAMENTE DE CUALQUIERA DISCREPANCIAS ANTES DE PROCEDER CON EL TRABAJO PARA ASI, RECIBIR INSTRUCCIONES AL RESPECTO.
3. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE POR COORDINAR LOS TRABAJOS Y EL DE LOS SUBCONTRATISTAS: VERIFICAR QUE SE ACUJAN A LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA: MATERIALES Y APLICACION DE PRIMERA.
4. EL MATERIAL A UTILIZARSE EN LA CONSTRUCCION DEBERA SER ALMACENADO ORDENADAMENTE EN LA OBRA, ESTA OPERACION DEBERA COORDINARSE CON EL INSPECTOR DE LA OBRA.
5. EL CONTRATISTA DEBERA REVISAR LOS NIVELES DE PISOS ACABADOS SUGERIDOS Y LOS MATERIALES PROYECTADOS EN CADA AREA, PROCURANDO SIEMPRE DEJAR INCLINACION EN LOS PISOS DE TERRAZAS Y PORTAL HACIA EL AREA EXTERIOR.
6. LOS ACABADOS DE LOS PISOS Y PAREDES SERAN ESCOGIDOS POR EL PROPIETARIO Y/O EL ARQUITECTO, Y LOS MISMOS SERAN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA.
7. TODOS LOS ARTEFACTOS Y MUEBLES SERAN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LOS PLANOS LOS MISMOS SERAN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA.
8. TODOS LOS ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS LOS BAÑOS SERAN ESCOGIDOS POR EL DUEÑO Y/O EL ARQUITECTO DISEÑADOR PARA MAS INFORMACION VER HOJAS DE AMPLIACIONES, LOS MISMOS SERAN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA.

TIPO	CLASIFICACION	CÓDIGO DE ZONA
SLFIC URBANC 1	ZONA MIXTA DE BAJA INTENSIDAD ZM2	

DENOMINACION: ZONA MIXTA DE BAJA INTENSIDAD ZM2

VOCACION DEL SUELO

RESIDENCIAL: VIVIENDA UNIFAMILIAR (AISLADA, ADOSADA O EN HILERAS) Y VIVIENDA MULTIFAMILIAR
COMERCIAL: CENTRAL DE ABASTOS Y BODEGA DE ACOPIO (MAYORISTAS)
TERCIARIO O SERVICIOS: OFICINAS, ENTIDADES BANCARIAS, RESTAURANTES, BARES, CAFETERIAS, HOTELES, ALOJAMIENTOS, USO DE ESPECTACULO Y OCIO (CINES, DISCOTECAS) Y SERVICIOS AL TURISMO
LOGISTICA E INDUSTRIAL: INDUSTRIA DE BAJO IMPACTO
INSTITUCIONAL: OFICINAS DE GOBIERNO/ALCALDIA, OFICINAS DE ADMINISTRACION LOCAL, ESTACIONES DE POLICIA, BOMBEROS, Y OTRAS DOTACIONES, CENTROS PENTECOSTERIOS Y OTRAS DOTACIONES DE GRAN IMPACTO
EDUCATIVO: GUARDERIA, EDUCACION PRIMARIA, EDUCACION MEDIA Y EDUCACION SUPERIOR ASISTENCIAL HOSPITALES, CENTROS Y UNIDADES DE SALUD ASISTENCIA SOCIAL (ASILOS, ORFANATOS, ETC.)
CULTURAL: BIBLIOTECAS, CENTRO COMUNITARIO, CENTRO CIVICO, MUSEOS E INSTITUCIONES RELIGIOSAS
DEPORTIVO: CANCHAS, POLIDEPORTIVOS Y PISCINAS.

USOS PERMITIDOS

COMERCIAL: COMERCIO VECINAL, COMERCIO URBANO, SERVICIOS ESPECIALIZADOS, CENTRO COMERCIAL, SUPERMERCADOS, PEQUEÑOS TALLERES Y ALMACenes DE VENTA
TERCIARIO O SERVICIOS: COMERCIOS NOCTURNOS Y CENTROS DE CONVENCIONES
LOGISTICA E INDUSTRIAL: ALMACENAMIENTO Y ENVASE DE PRODUCTOS NO CONTAMINANTES
INFRAESTRUCTURA URBANA: N/A
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE: CADENAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS Y TERMINAL DE TRANSPORTE TERRRESTRE E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

DENSIDAD NETA MAXIMA: 800 PERS/HA

REGULACION PREDIAL:
AREA MINIMADA LOTE: LIBRE
FRENTE MINIMO DEL LOTE: LIBRE
FONDO MINIMO DEL LOTE: LIBRE
OCCUPACION MAXIMA: 80% O SEGUN RETIROS EN PB
RETIROS MINIMOS:

FRONTERA (LC): LO ESTABLECIDO Ø 2.50M
LATERAL (L): MURO CIEGO SI SE ADOSA A LA LP (Z) Ø 1.50M PARA MUROS CON ABERTURAS.
POSTERIOR (P): MURO CIEGO SI SE ADOSA A LA LP (Z) Ø 1.50M PARA MUROS CON ABERTURAS.

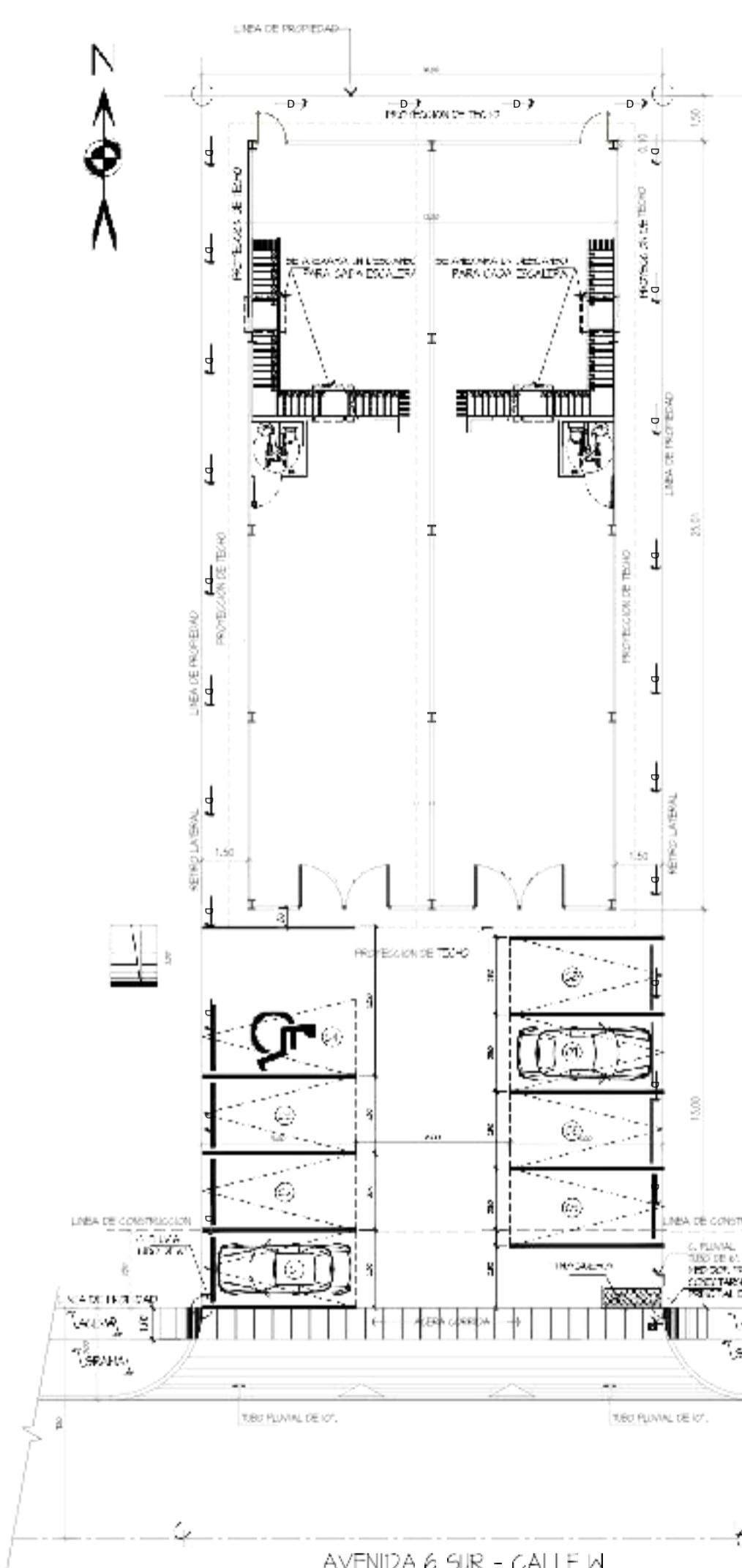
ALTAURA MAXIMA (H): 4 PISOS

MINIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO:

UNIDAD DE VIVIENDA: 0.5

COMERCIO Y SERVICIO: 1 POR CADA 60M2

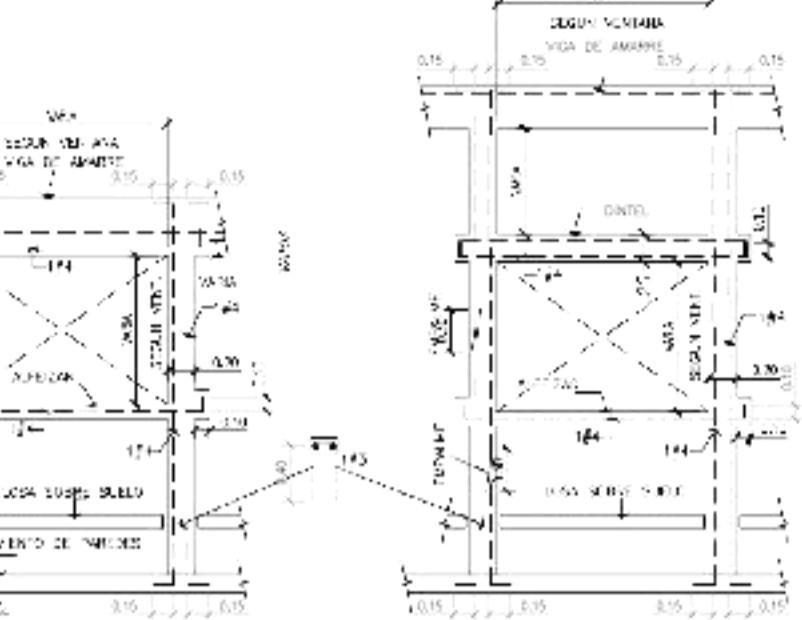
ACERA MINIMA (A): 3.00M



LOCALIZACION GENERAL

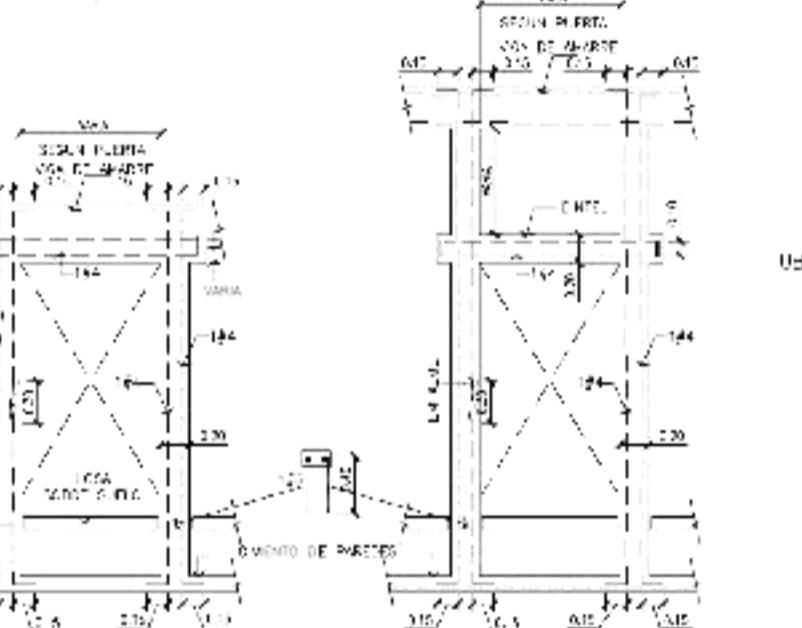
NOTAS IMPORTANTES

- EL PROYECTO CONTARA CON SISTEMA ELECTRICO
- SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO.
- EL PROYECTO NO CONTEPLA GENERADOR ELECTRICO, CUARTO ELECTRICO, TANQUE DE AGUA, CALDERA NI CTOS TECNICO.



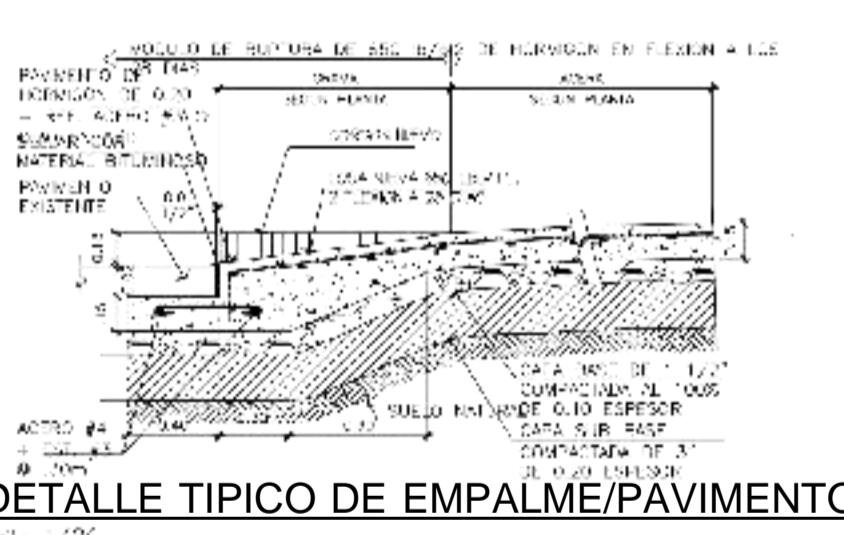
REFUERZO ALREDEDOR DE VENTANAS

ESCALA 1:30 / 1:2



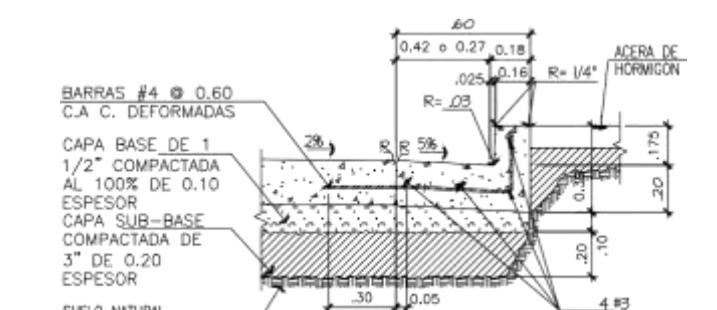
REFUERZO ALREDEDOR DE PUERTAS

ESCALA 1:30 / 1:2



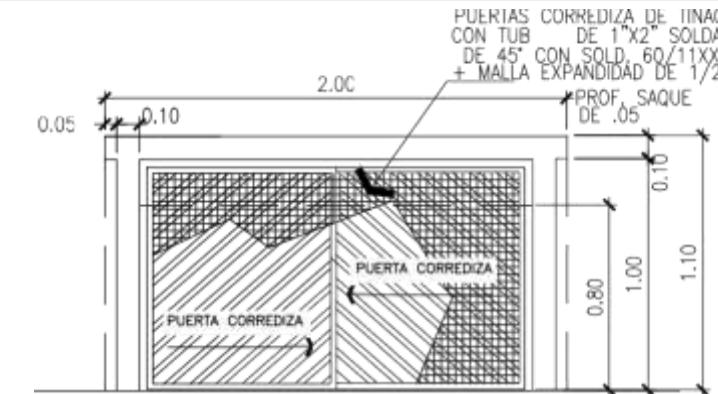
DETALLE TIPICO DE EMPALME/PAVIMENTO

ESCALA 1:20



DETALLE CORDON CUNETA

ESCALA 1:20



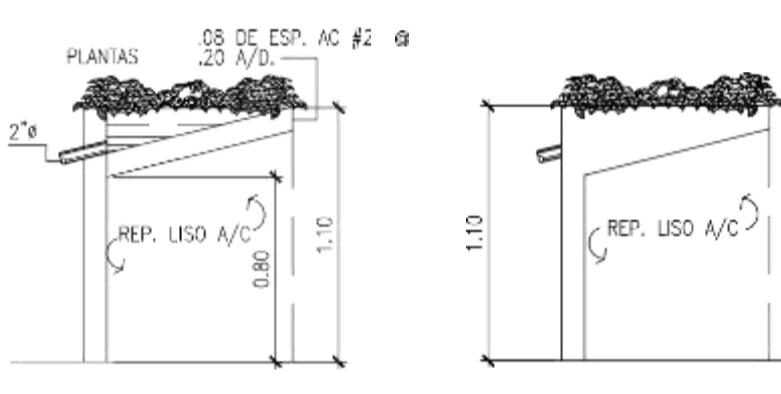
ELEVACION FRONTAL

ESCALA 1:25



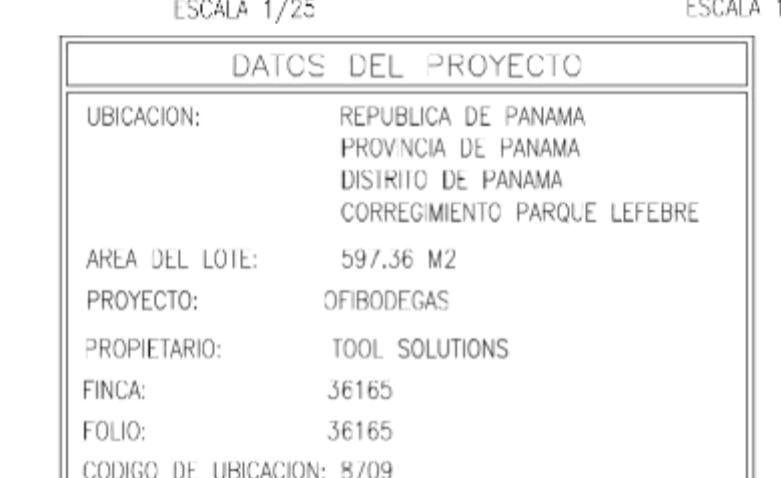
CIMENTOS

ESCALA 1:25



SECCION

ESCALA 1:25



ELEVACION LATERAL

ESCALA 1:25

DATOS DEL PROYECTO			
UBICACION:			REPUBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE PANAMA DISTRITO DE PANAMA CORREGIMIENTO PARQUE LEBRE
AREA DEL LOTE:			59.36 M2
PROYECTO:			OFIBODEGAS
PROPIETARIO:			TOOL SOLUTIONS
FINCA:			36165
FOLIO:			36165
CODIGO DE UBICACION:			8/09

CUADRO DE AREAS

NIVEL	ESPACIOS	AREAS M2	SUB TOTAL
PLANTA BAJA	BODEGAS #1	146.16 m^2	
	BANO #1	3.24 m^2	
	BODEGAS #2	146.16 m^2	
	BANO #2	3.24 m^2	
PLANTA ALTA	MEZZAZINE	6.72 m^2	
	OFICINA #1	20.66 m^2	
	MEZZANINE #2	6.72 m^2	
	OFICINA #2	20.66 m^2	
	BANO #3	3.24 m^2	
	BANO #4	3.24 m^2	
AREA TOTAL			300.00 m^2
			191.04 m^2
			49.04 m^2

APROBADO

CONTENIDO:
LOCALIZACION GENERAL
LOCALIZACION REGIONAL
DATOS DEL PROYECTO

DISEÑO:
TOOL SOLUTIONS DIBUJO:
EAZ

ARQUITECTURA:
ARQ. EDWIN ZAMBRANO ESCALAS:
INDICADAS

ESTRUCTURA:
ING. JULISSA ALAIN FECHA:
ENERO 2023

ELECTRICIDAD:
ING. EDGAR APARICIO DE:
ESPECIALES

ING. EDGAR APARICIO H-01 10

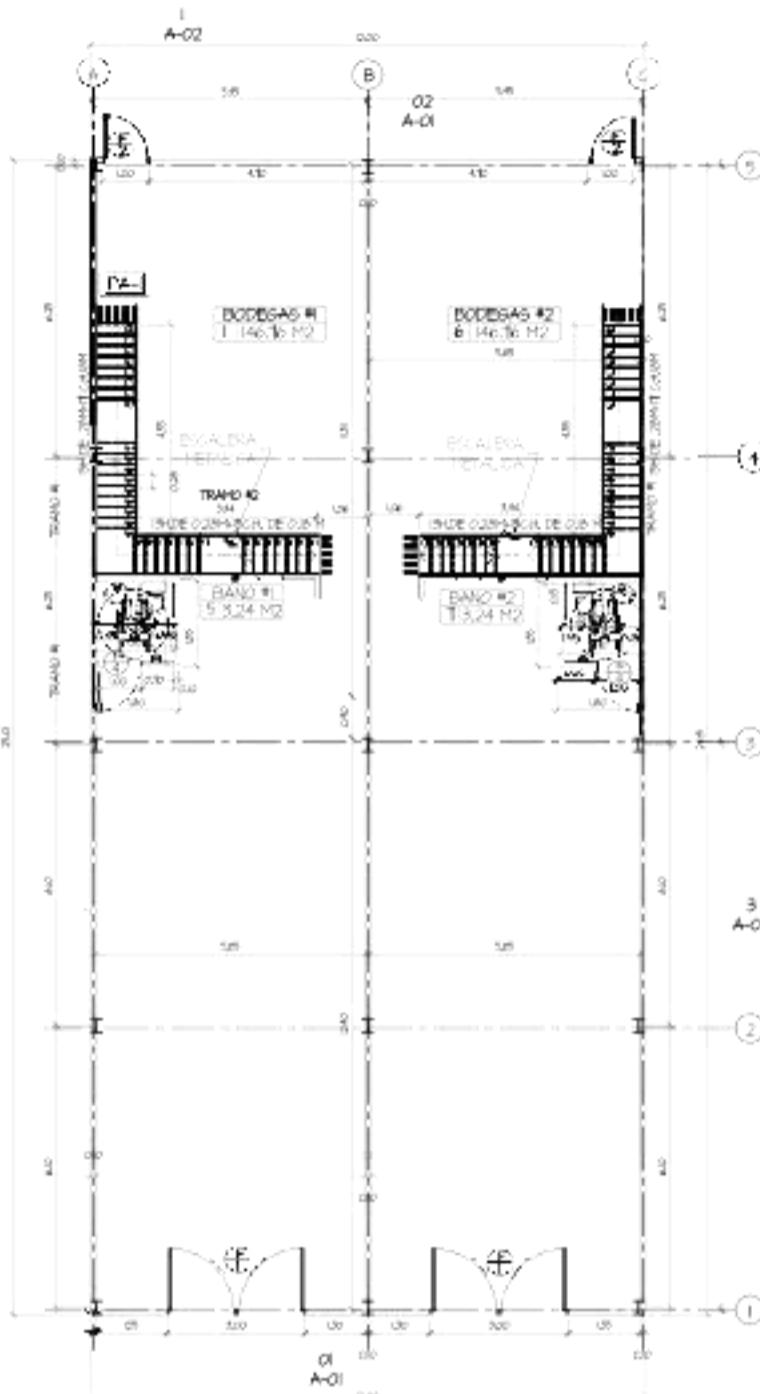
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE
ARQ. E.A.Z. SE PROHIBE SU REPRODUCCION
TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBien EL USO DE
SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.

NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL
CELULA	

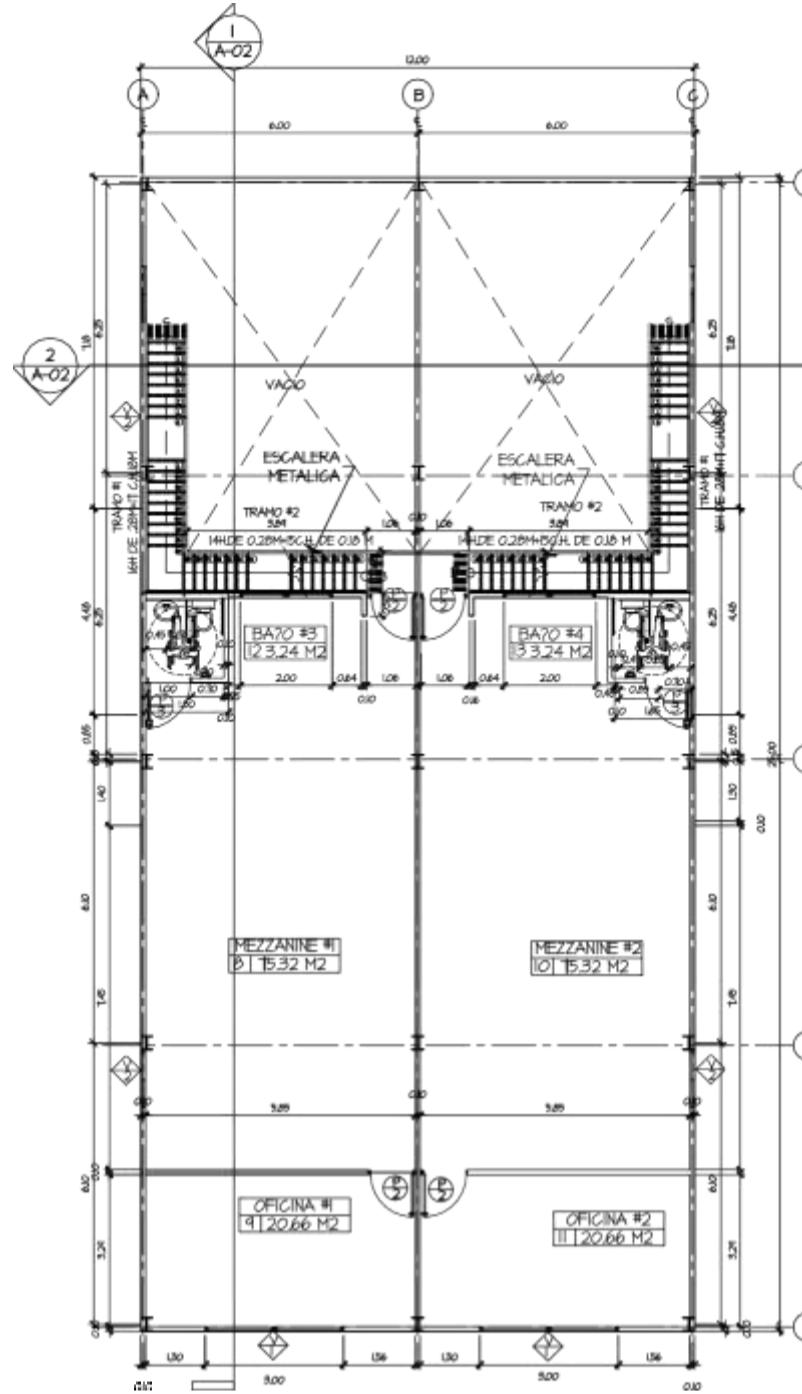


ROYECTO
FIBODEGAS
PROPIEDAD
COL. SOLUTIONS CORP.
BICADO:
REPÚBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA
DISTRITO DE PANAMA
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEBEJA

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS DETALLES DE PUERTAS DETALLES DE VENTANAS ESTADOS DE ACABADOS, PUERTAS Y VENTANAS		
ISEÑO: TOOLS SOLUTIONS	DIBUJO: EAZ	
ARQUITECTURA: RQ. EDWIN ZAMBRANO	ESCALAS: INDICADAS	
STRUCTURA:	FECHA:	
G. JULISSA ALAIN	ENERO 2023	
ELECTRICIDAD: G. EDGAR APARICIO	HOJA:	DE:
IST. ESPECIALES G. EDGAR APARICIO	H-02	10
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RQ. E.A.Z.G., SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.		



PLANTA ARQUITECTONICA - PLANTA BAJA
ESCALA 1:15



PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL MEZZANINE
ESCALA 1:75

CUADRO DE VENTANAS

Nº	CANT	VISTO		ANTEPECHO	VISTO		MARCOS	UBICACION	OBSERVACIONES
		ANCHO	ALTO		ESTERIOR	COLOR			
V1	2	200	230	0.15	1/4	G. A.R.C	ALUMINIO ANODIZADO O BLANCO	ORIGINAL	VENTANA DE ALUMINIO COLOR BLANCO TIPO VITRINA-FUG
V2	2	260	260	0.15	1/4	G. A.R.C	ALUMINIO ANODIZADO O BLANCO	BAJA	VENTANA DE ALUMINIO O/ BLANCO 1/4 CORREDIZA + VIDRIO FUG

NOTA: TODA LA FERRETERIA A UTILIZARSE PARA LA INSTALACION DE LAS VENTANAS SERA ESCOGIDA Y SUMINISTRADA POR EL PROPIETARIO DEL PROYECTO. ASI COMO TAMBIEN LOS PERFILES DE ALUMINIO PODRAN CAMBIAR DE COLOR SEGUN DISEÑO O SUGERENCIA DEL PROPIETARIO.

CUADRO DE ACABADOS

Nº	AMBIENTE	MSC	ZONAL	MAREAS	TIELLOAS	OBSERVACIONES
01	ESTACIONAMIENTOS	BALDOZA A ESC. POR PROF.	IGUAL AL MSC	VER. ESC + PINTURA	DE LAMINAS 2 X 2	
02	OFICINAS 1/2	BALDOZA A ESC. POR PROF.	IGUAL AL MSC	VER. ESC + PINTURA	DE LAMINAS 2 X 2	
03	OFICINAS 1/2	BALDOZA A ESC. POR PROF.	IGUAL AL MSC	VER. ESC + PINTURA	DE LAMINAS 2 X 2	
04	BANOS 1/2/4	BALDOZA A ESC. POR PROF.	IGUAL AL MSC	VER. ESC. POR PROF.	DE LAMINAS 2 X 2	

NOTAS GENERALES

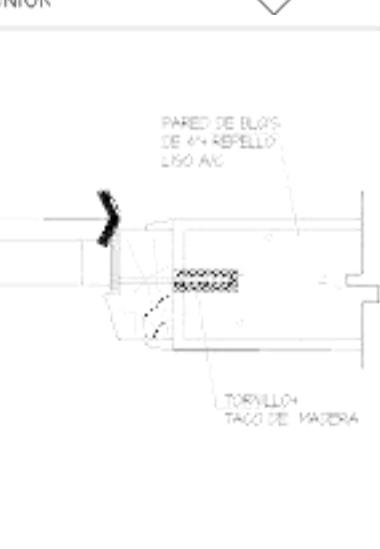
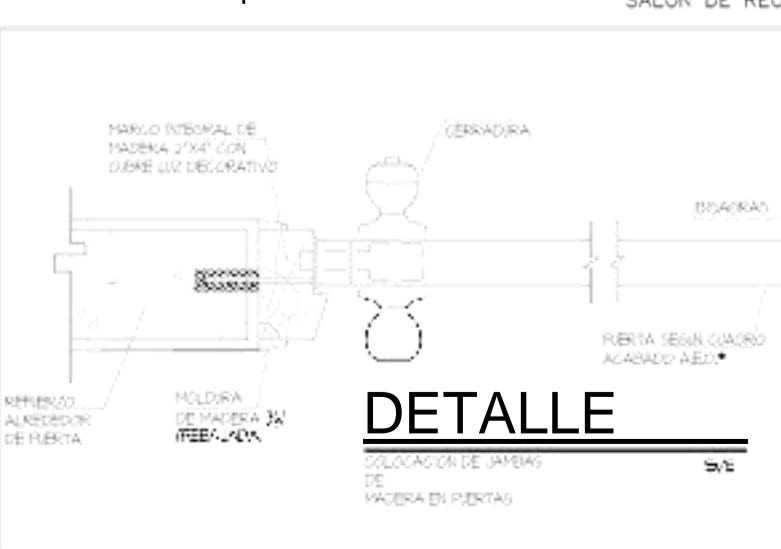
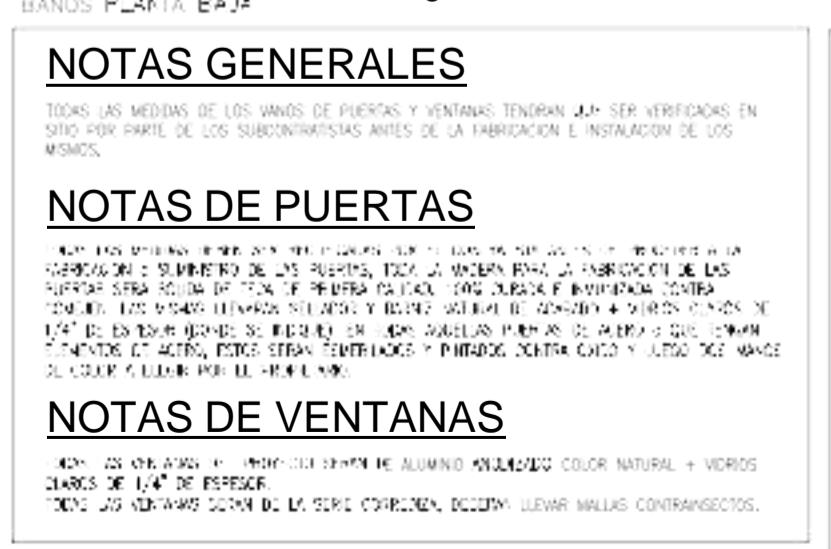
NOTAS GENERALES

NOTAS DE PUERTAS

QUE LOS MISMOS, DENTRO DE LOS DÍAS QUE SEAN NECESARIOS, SEAN LIBERADOS Y LA LIBERACIÓN Y SUMINISTRO DE LOS PUEBLOS, TODA LA MATERIA EN EL ENERGÍA DE LAS FUERZAS SERÁ SORTEA DE 70% DE PIEDRA CALIZADA, 20% CUBRAS Y 10% PIEDRA CONTRA TIERRA, LOS 900000 LITROS DE AGUA Y 100000 KILO DE AGREGADO + VARIOS CANTOS DE 1/4 DE METRO, JERÉS DE LOS AGUJAS PARA 200000 CLAVOS Y 1000000 DE LADRILLOS DE ACERO, ESTOS SERÁN ENTERRADOS Y PINTADOS CONTRA OXÍDO Y JUEGO DE MANGA DE COQUE A LLEVAR POR EL PUEBLO.

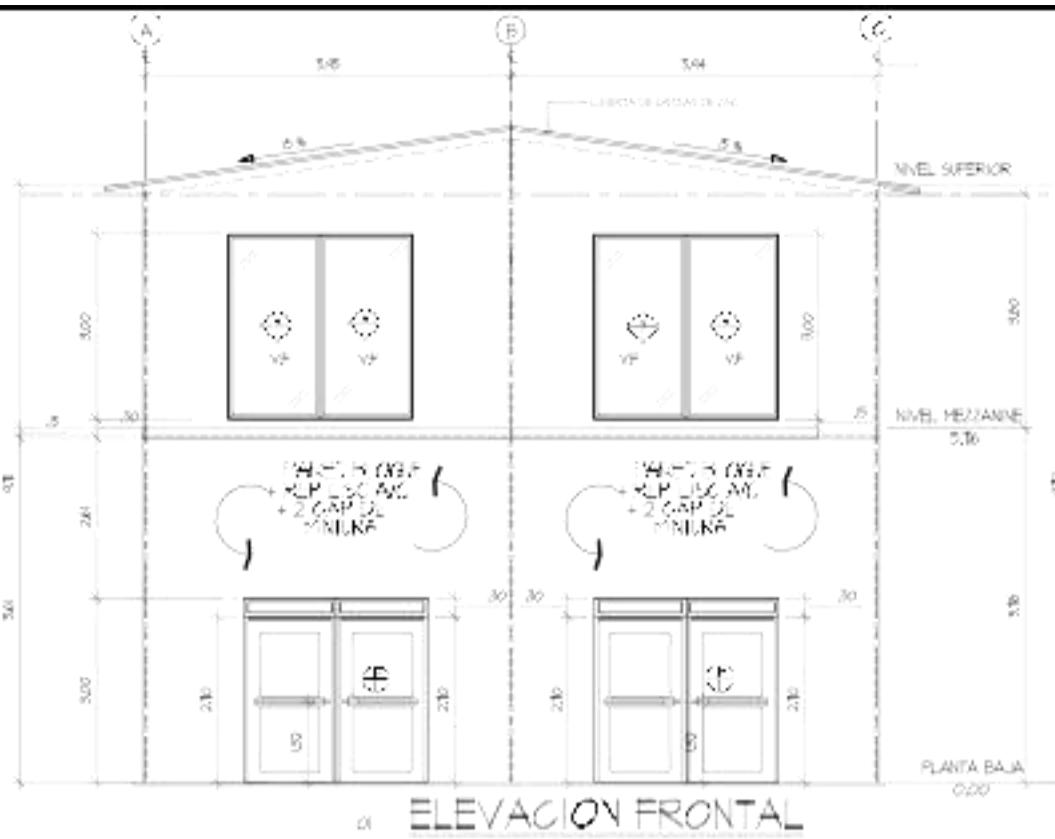
NOTAS DE VENTANAS

400-2500 MM. ANCHO P. PINTURA EN Pорошок ALUMINIO POLIMENTADO COLOR NATURAL + VIDRIOS
CLAROS DE 1/4" DE ESPESOR.
4000-4500 MM. ANCHO P. PINTURA EN Pорошок DE LA SERIE CORRIENTES, RECOMIENDA LLEVAR MALLAS CONTRAINSECTOS.

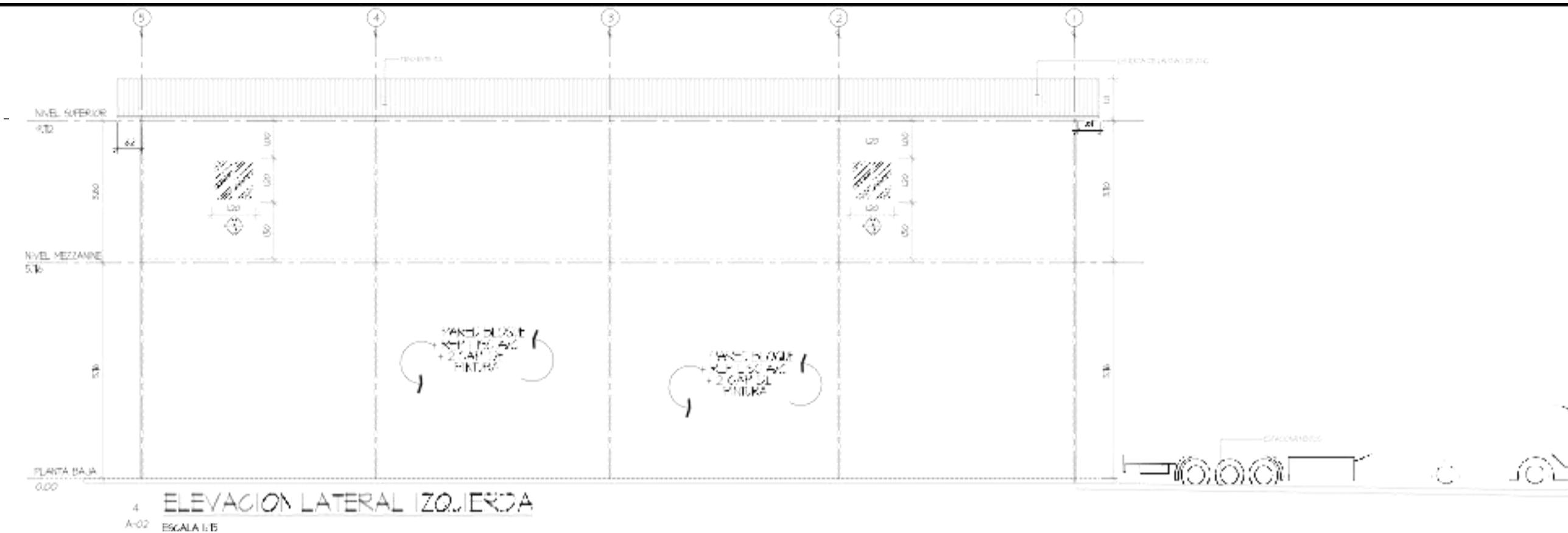


DETALLE

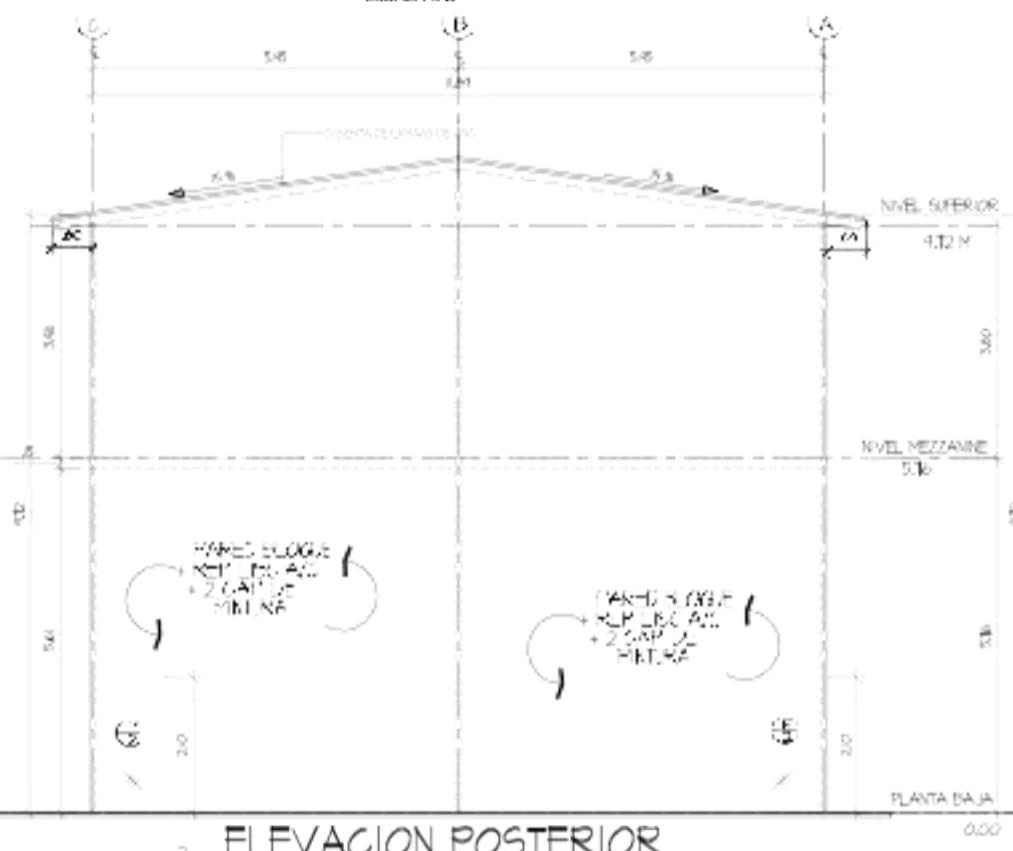
COLOCACIÓN DE JAMENAS DE MADERA EN PUERTAS



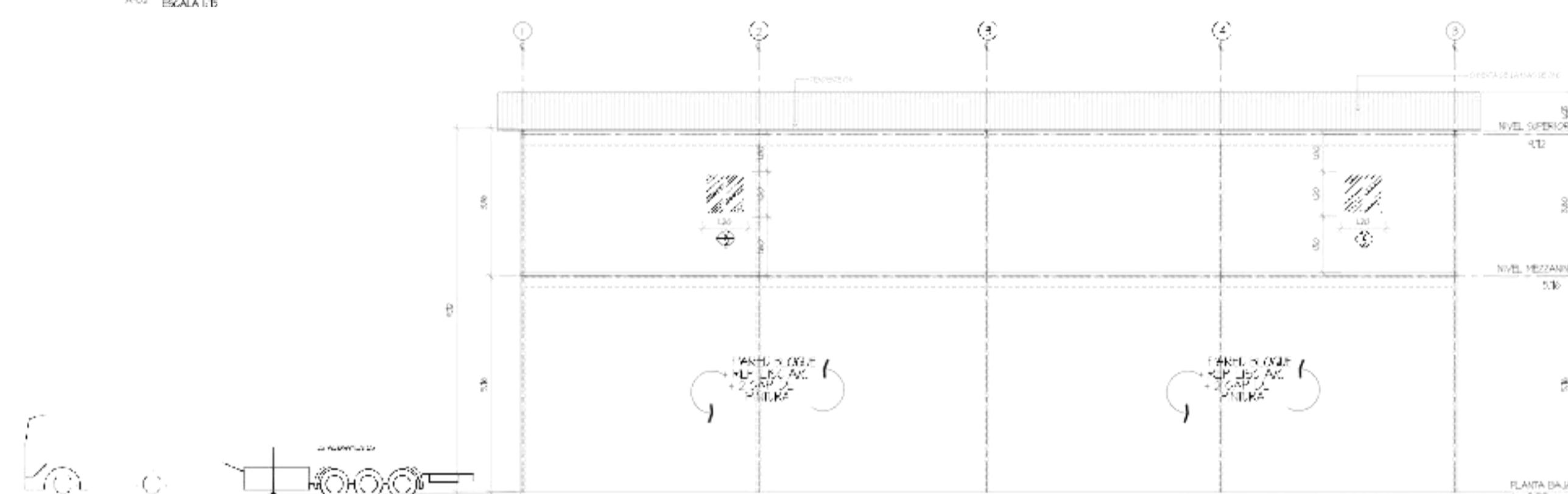
ELEVACION FRONTAL



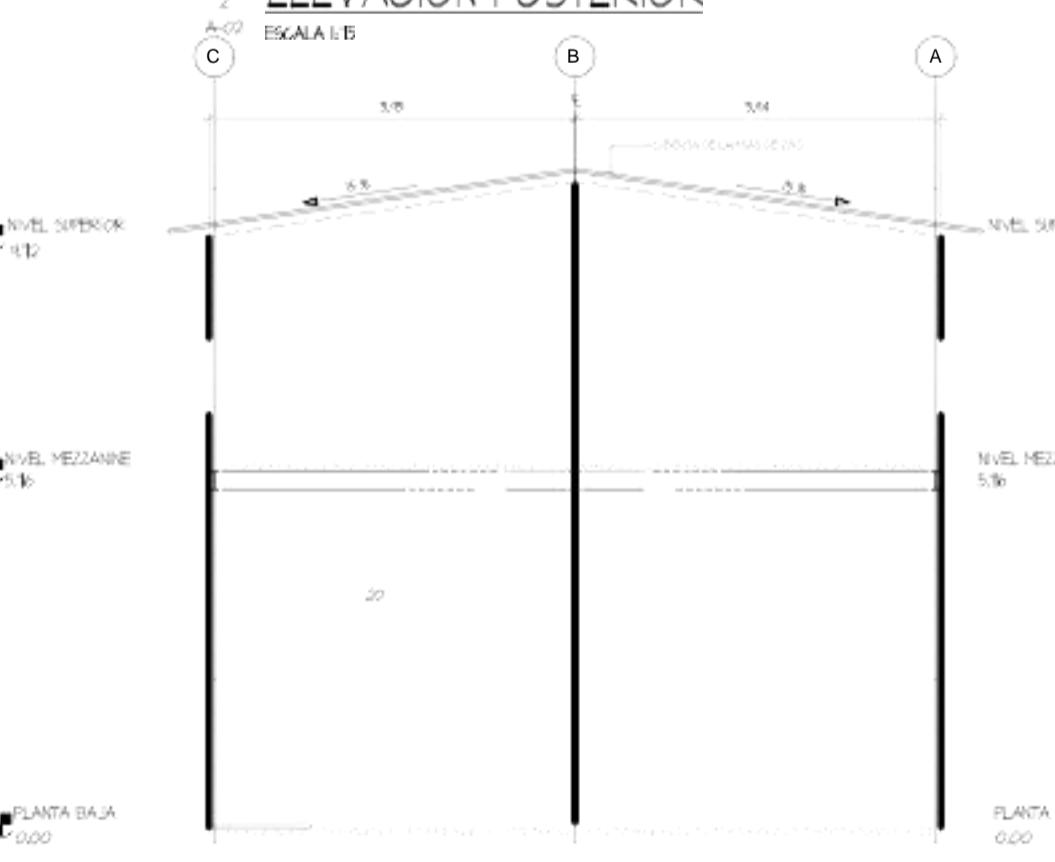
4 ELEVACION LATERAL [ZQUIERDA]



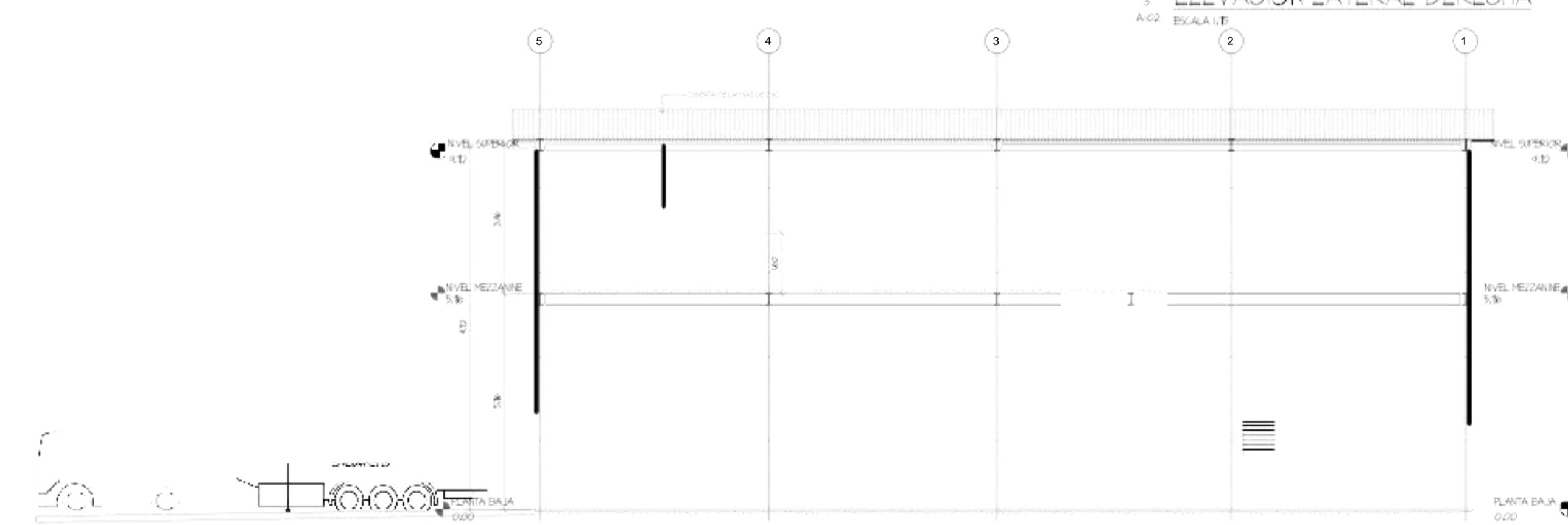
ELEVACION POSTERIOR



3 ELEVACION LATERAL DERECHA



SECCION TRANSVERSAL



SECCION LONGITUDINAL

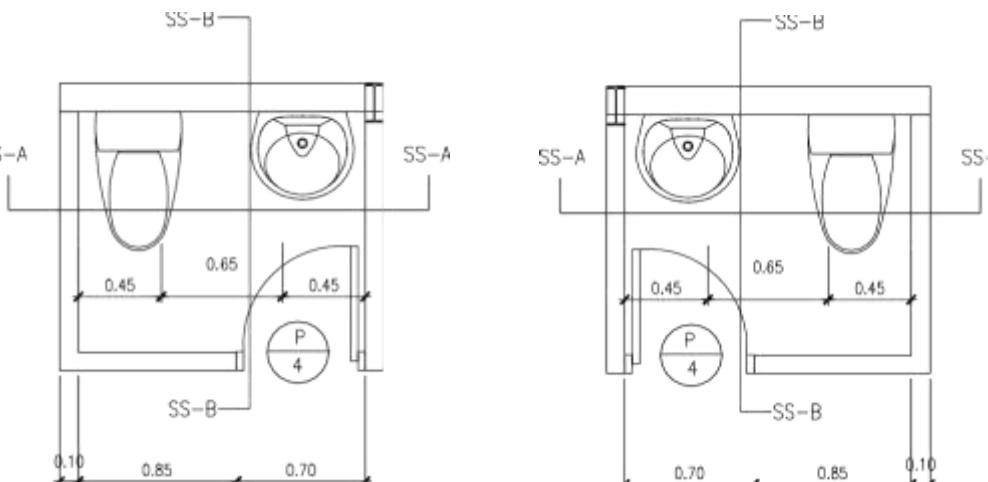


PROYECTO
CRIODODEGAS
PROPIEDAD
TOOL SOLUTIONS CORP.
UBICADO:
REPÚBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA
DISTRITO DE PANAMA
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEBEJA

APROBADO		
CONTENIDO: ELEVACIONES SECCIONES		
DISEÑO: TOOLS SOLUTIONS	DIBUJO: EAZ	
ARQUITECTURA: ARQ. EDWIN ZAMBRANO	ESCALAS: INDICADAS	
ESTRUCTURA: ING. JULISSA ALAIN	FECHA: ENERO 2023	
ELECTRICIDAD: ING. EDGAR APARICIO	HOJA:	DE:
SIST. ESPECIALES ING. EDGAR APARICIO	H-03	10
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE ARQ. E.A.Z.G., SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.		

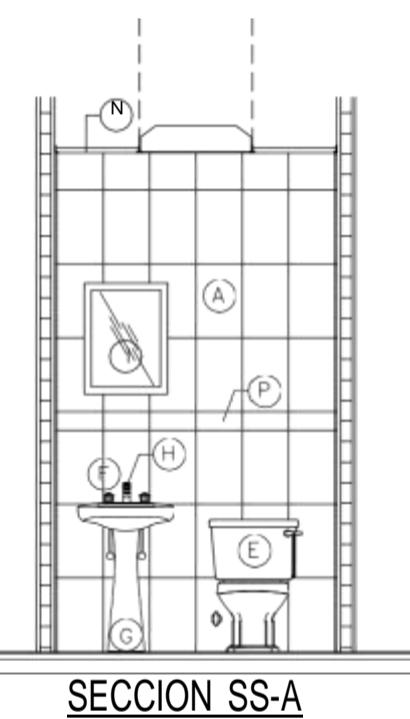


PROYECTO:
CIEBODEGAS
PROPIEDAD:
TOOL SOLUTIONS CORP.
UBICADO:
REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA
DISTRITO DE PANAMA
CORREGIMIENTO DE PARQUE LEBRE



PLANTA DE S/S #2-4

SERVICIO SANITARIO "TIPICO" ESCALA 1/25



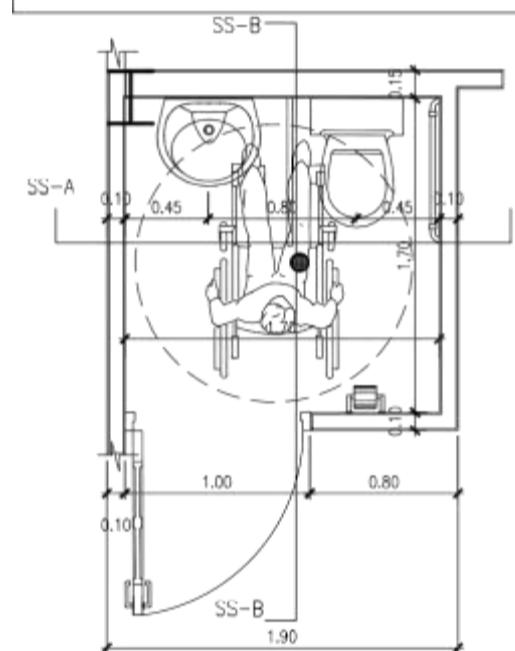
SECCION SS-A

S.S. "TIPICO" ESC 1/25



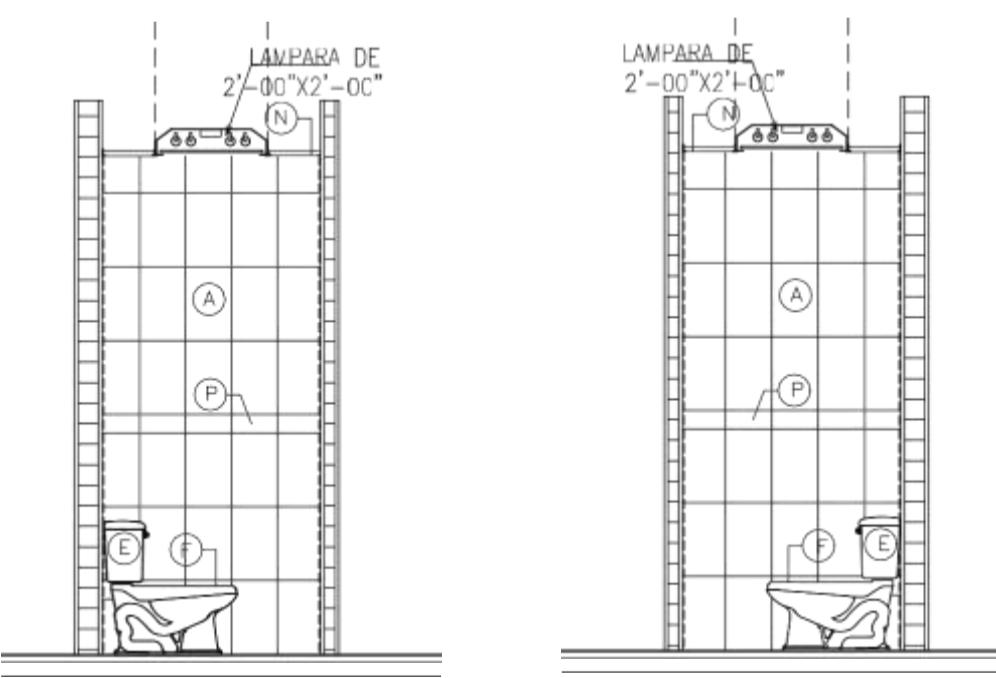
PLANTA DE S/S #2-4

SERVICIO SANITARIO "TIPICO" ESCALA 1/25



SECCION SS-B

S.S. "TIPICO" ESC 1/25

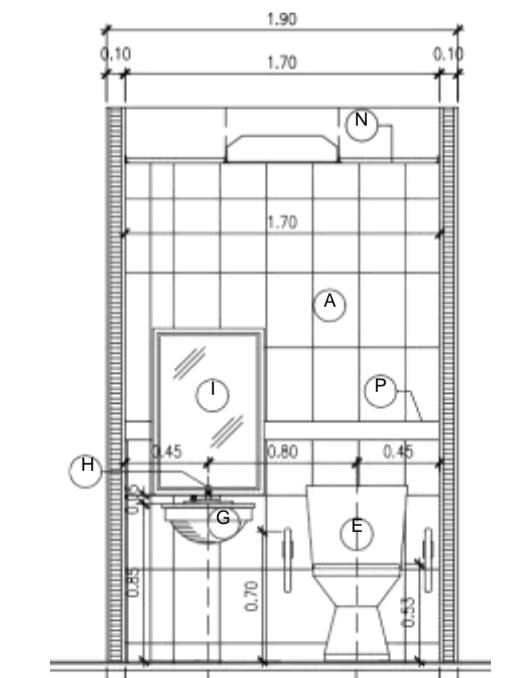


SECCION SS-B

S.S. "TIPICO" ESC 1/25

PLANTA DE S/S #1

SERVICIO SANITARIO "TIPICO" ESCALA 1/25
1 UNIDADES EN PLANTA BAJA

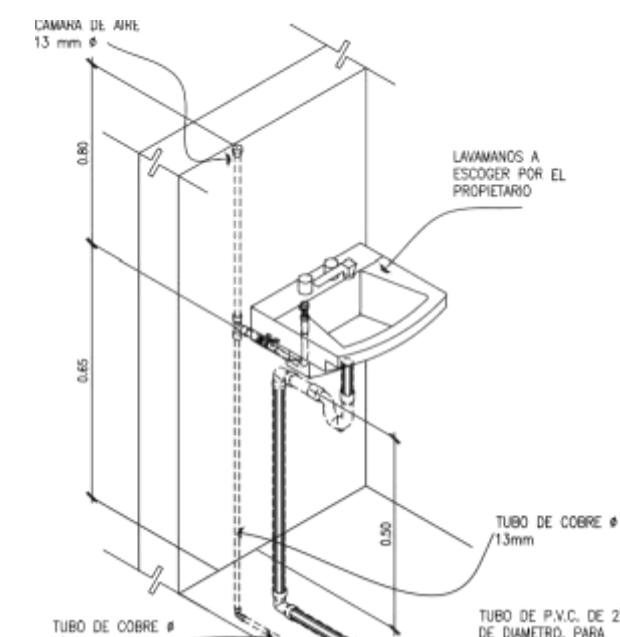


SECCION SS-B

S.S. "TIPICO" ESC 1/25

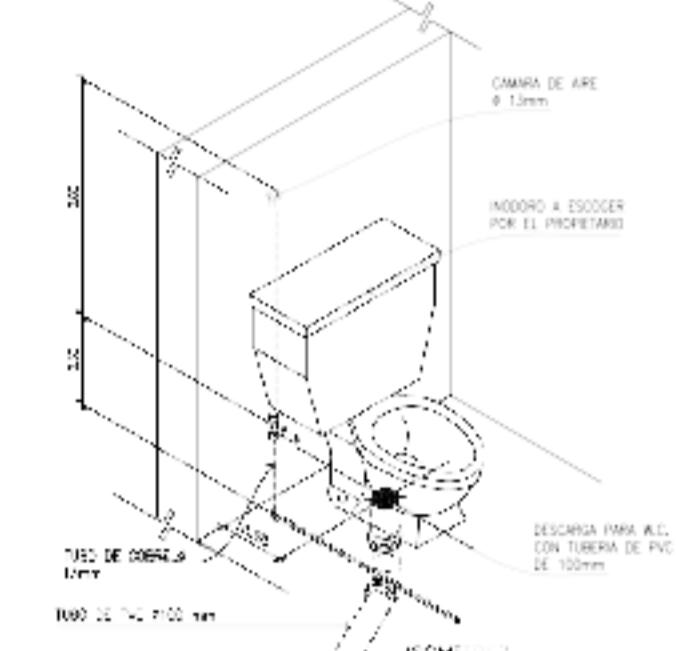
SECCION SS-B

S.S. "TIPICO" ESC 1/25
1 UNIDADES EN PLANTA BAJA



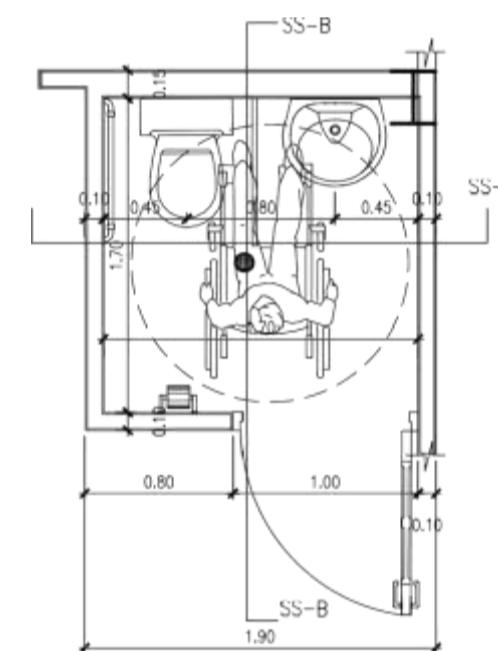
DET. TIPICO DE LAVAMANOS

SIN ESCALA



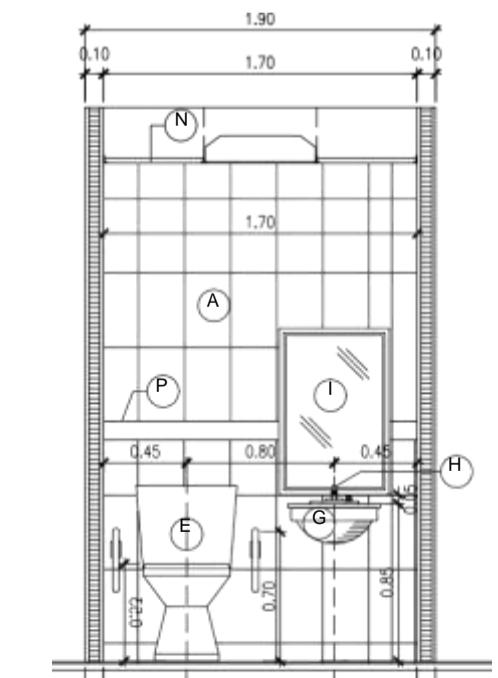
DET. TIPICO DE INODOROS

SIN ESCALA



PLANTA DE S/S #1

SERVICIO SANITARIO "TIPICO" ESCALA 1/25
1 UNIDADES EN PLANTA BAJA



SECCION SS-B

S.S. "TIPICO" ESC 1/25

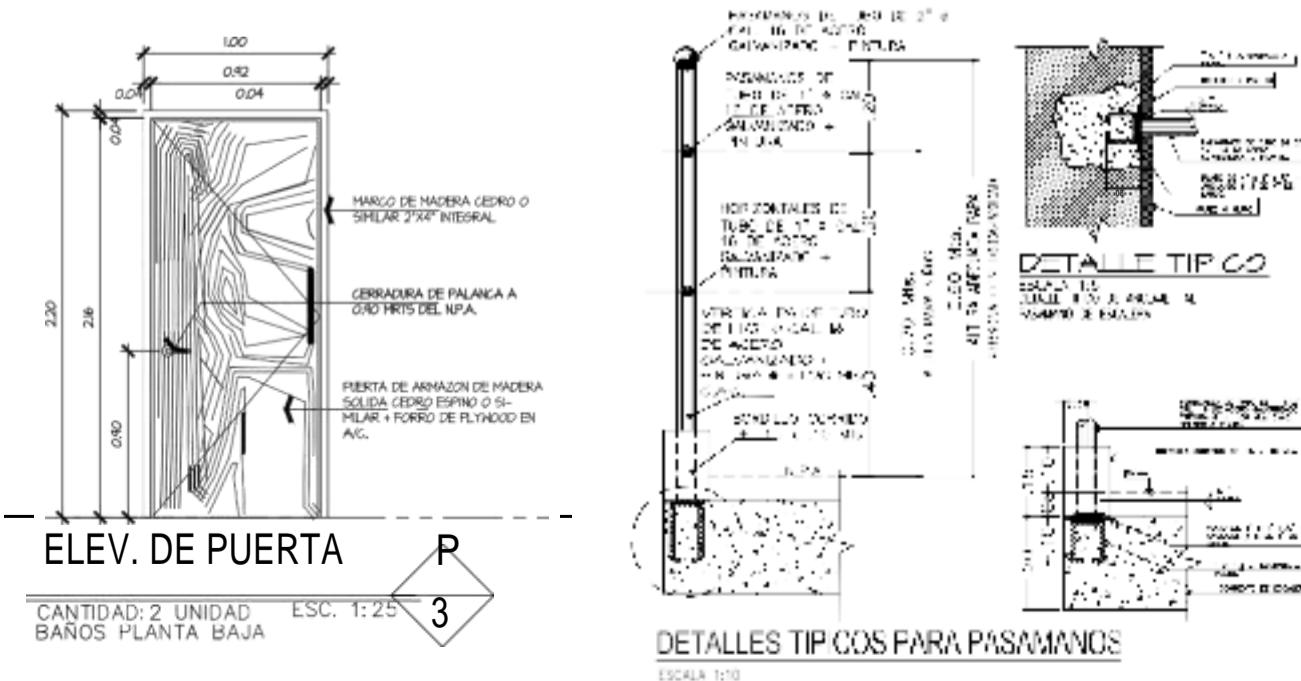
SECCION SS-B

S.S. "TIPICO" ESC 1/25
1 UNIDADES EN PLANTA BAJA

PISO DE PREVENCION AL
INICIO Y AL FINAL DE
CADA ESCALERA

CINTA CON MATERIAL
ANTIDESLIZANTE EN
CADA ESCALON

AMPLIACION DE ESCALERA



APROBADO

CONTENIDO:

DISEÑO:

TOOL SOLUTIONS

DIBUJO:

EAZ

ARQUITECTURA:

ARQ. EDWIN ZAMBRANO

ESCALAS:

INDICADAS

ESTRUCTURA:

ING. JULISSA ALAIN

FECHA:

ENERO 2023

ELECTRICIDAD:

ING. EDGAR APARICIO

SIST. ESPECIALES

ING. EDGAR APARICIO

HOJA:

10

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE ARQ. EAZ. SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.

14.14. NOTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN DEL TERRENO

Panamá, 22 de agosto de 2024

Señores
MINISTERIO DE AMBIENTE
República de Panamá
E.S.D.

Respetados señores:

El suscrito, **GUSTAVO BARRIOS HERRERA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad con cédula de identidad personal No. 8-455-359, actuando en mi calidad de Apoderado de **BANESCO (PANAMÁ), S.A.**, sociedad anónima debidamente inscrita en la sección Mercantil del Registro Público a la Ficha **264068**, Rollo **36633**, Imagen **0066**, de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá, con Licencia Fiduciaria otorgada por la Superintendencia de Bancos mediante Resolución S.B.P. FID número cero catorce-dos mil ocho (S.B.P. FID No. 014-2008), expedida el trece (13) de noviembre de dos mil ocho (2008), debidamente facultado para este acto mediante Escritura Pública No. 11276 del 31 de mayo de 2023, inscrita bajo el folio (s) 264068, Asiento 71, del Registro Público de Panamá y quien actúa en calidad de Fiduciario del Fideicomiso **BASA FID 10340**, el cual tiene dentro del patrimonio fideicomitido las finca **36165** con código de ubicación **8709**, autorizamos a **TOOL SOLUTIONS CORP**, Folio ciento cincuenta y cinco millones seiscientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y ocho (155654458), de la Sección Mercantil del Registro Público, para que a través de la señora **SANDRA ADELA CHAVES ROMERO** con carné de residente permanente No. E-8-200639, formalice ante su despacho, todo los trámites necesarios y correspondientes: **Para la presentación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría #1, proyecto Ofibodegas a desarrollarse sobre la precitada finca, debidamente inscrita en la Sección de la Propiedad, Provincia de Panamá, con medidas y linderos debidamente detalladas en Registro.**

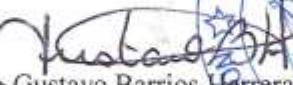
La señora **SANDRA ADELA CHAVES ROMERO**, queda plenamente facultada para sustituir o delegar las facultades contenidas en la presente autorización siempre que el objetivo sea la consecución de los fines para los cuales fue otorgada.

Atentamente,

La suscrita. Licda. **Ela Marife Jaén Herrera**,
Notaria Pública Quinta, del Circuito de Panamá, con
Cédula de Identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s). **22 AGO 2024**


Gustavo Barrios Herrera
C.I.P. 8-455-359
Apoderado



Panamá,

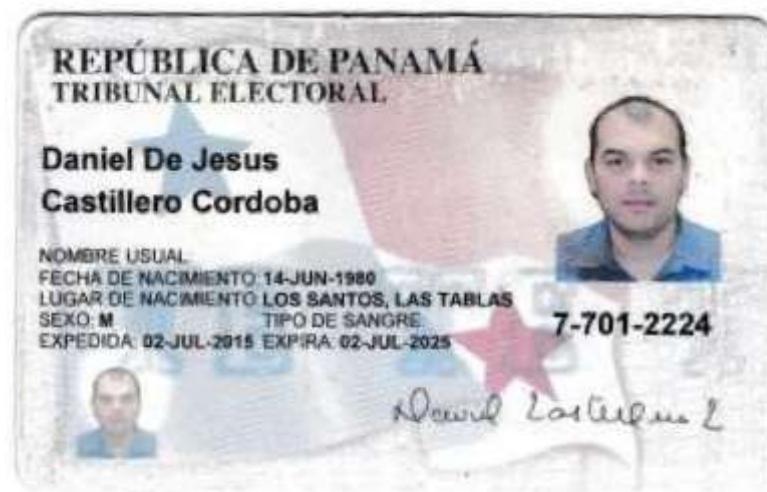
Testigo

Licda. **Ela Marife Jaén Herrera**
Notaria Pública Quinta



14.15. CEDULA DE LOS COLABORADORES DEL ESTUDIO





14.16. CERTIFICACION DE SERVIDUMBRE

Y

INFORME DE ANTEPROYECTO POR PARTE DE LOS BOMBEROS

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección De Ordenamiento Territorial

CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

CERTIFICACIÓN Nº: 294-2023

FECHA: 13 DE ABRIL DE 2023

JEFE DE DEPARTAMENTO

ATENDIDO: ANA JILMA DE OBALDÍA M.

ARQ. NANCY URRIOLA: Nancy Urriola

FIRMA: _____

PROVINCIA DE: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ

CORREGIMIENTO: BELLA VISTA

LUGAR: _____

1. NOMBRE DEL INTERESADO: ARQ. EDWIN ANEL ZAMBANO G.

2. NOMBRE DE LA CALLE: W (AVE. 5^a SUR)

NOMBRE DE LA CALLE: _____

3. SERVIDUMBRE DE LA CALLE: 15.00 METROS

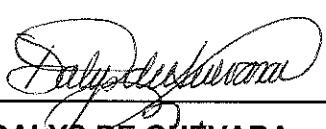
SERVIDUMBRE DE LA CALLE: _____

4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE LA CALLE: 10.00 METROS A PARTIR DEL EJE CENTRAL DE LA SERVIDUMBRE

LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE LA CALLE: _____

OBSERVACIONES GENERALES: _____

REFERENCIA: RESOLUCIÓN No.327-2011 DE 8 DE JULIO DE 2011 "DOCUMENTO GRÁFICO DE SERVIDUMBRES VIALES Y LÍNEAS DE CONSTRUCCIÓN"


ARQ. DALYS DE GUÉVARA
Directora de Ordenamiento Territorial

DdeG/NU/AJO
Control 294-2023

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ave. El Paical
Edificio Edison Plaza, 4 piso
Central (507) 579-9400



Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

Panamá, 27 de abril de 2023

ANTEPROYECTO No. 109-23.

Arquitecto.

EDWIN ANEL ZAMBRANO G.

Presente. -



23 MAY 2023

Arquitecto EDWIN ANEL ZAMBRANO G.:

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. 109-23, Proyecto de desarrollo de la parcela de uso comercial, Proyecto AFIBODEGAS, Propiedad TOOL SOLUTIONS CORP., ubicado en el Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, en el lote No. 39-27 Correspondiente a la Finca No. 36165. Costo del Proyecto B/.150,000.00.

Descripción del Proyecto:

Se trata de la construcción de edificio comercial con sistema de alarma y detección de incendios, que cuentan con:

- Niv. 000: estacionamientos, tinaquera y 2 locales comerciales.
- Niv. 100: mezzanine con oficina.

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.
- 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/. 300.00.

Atentamente,


Teniente Coronel Alexander Casasola

Director Encargado de la Dirección Nacional de
Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

